INFORMATIONSVERHALTEN UND ALTERNATIVEN-PRÄFERENZ

(Eine empirische Untersuchung zum Entscheidungsverhalten von wirtschaftlichen Führungskräften)

Dissertation zur Erlangung des Grades
eines Doktors der Wirtschaftswissenschaft
der rechts- und wirtschaftwissenschaftlichen Fakultät
der Universität des Saarlandes

(doctor rerum oeconomicarum)

vorgelegt von

ULF HAIDLE

1979

INFORMATIONSVERHALTEN UND ALTERNATIVEN-PRÄFERENZ

(Eine empirische Untersuchung zum Entscheidungsverhalten von wirtschaftlichen Führungskräften)

Dissertation zur Erlangung des Grades
eines Doktors der Wirtschaftswissenschaft
der rechts- und wirtschaftwissenschaftlichen Fakultät
der Universität des Saarlandes

(doctor rerum oeconomicarum)

vorgelegt von

ULF HAIDLE

1979

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Tag der Disputation:	26. November 1979
Amtierender Dekan:	Prof. Dr. J. P. Bauer
Erstberichterstatter:	Prof. Dr. J. Hauschildt
Zweitberichterstatter:	Prof. Dr. O. Poensgen

G L I E D E R U N G

Seite

A. DAS UNTERSUCHUNGSPROBLEM 1

B. DAS HYPOTHESENFELD 11

I. Arbeitsdefinitionen 11

a) Entscheidung und Entschluß 11

b) Entscheidungsalternativen und Alternativenpräferenz 16

c) Information und Informationsverhalten 20

d) Das Effizienzphänomen 26

II. Der Ansatz der modelltheoretischen Entscheidungsforschung 30

a) Orientierungsstruktur und Entscheidungsverhalten der an der Entscheidungsfindung beteiligten Personen 32

b) Die Aussagen zum Alternativenraum 38

c) Das Informationsproblem bei der Evaluierung von Entscheidungsalternativen 43

d) Die Indifferenz-Hypothese 56

III. Der Ansatz der organisationstheoretischen Entscheidungsforschung 62

a) Entscheidungspersonen versus Entscheidungsträger im Entscheidungsprozeß 63

b) Zielbildungsprozeß und Prozeß der Alternativengenerierung 67

c) Zur Beziehung zwischen Informations-Aktivität und Risikoverhalten bei der Alternativenevaluierung 71

d) Die Präferenz-Hypothese 90

Seite

C. AUSWAHL UND GEWINNUNG DES EMPIRISCHEN DATENMATERIALS 94

I. Das Prüffeld 96

II. Die Kategorien der Analyse 101

III. Zur Vorgehensweise bei der Erhebung 109

D. DIE ERGEBNISSE DER EMPIRISCHEN HYPOTHESENPRÜFUNG 118

I. Informations-Aktivität und Alternativenpräferenz 118

a) Prüfdesign 118

b) Operationalisierung 120

c) Befunde 123

II. Differenzierung der Analyse in Informations-Nachfrage- versus Informations-Versorgungs-Aktivität 138

a) Die nachfrageorientierte Präferenz-Hypothese 139

1. Prüfdesign 152

2. Operationalisierung 153

3. Befunde 154

b) Die versorgungsorientierte Präferenz-Hypothese 165

1. Prüfdesign 169

2. Operationalisierung 170

3. Befunde 171

III. Informations-Qualität und Alternativenpräferenz: die qualitätsorientierte Präferenz-Hypothese 182

a) Prüfdesign 185

b) Operationalisierung 195

c) Befunde 208

Seite

E. ABSCHLIESSENDE DISKUSSION DES UNTERSUCHUNGS-ERGEBNISSES 225

I. Zusammenfassung der Befunde 225

II. Weiterführende Überlegungen zum Ergebnis der Untersuchung 229

F. ENTWICKLUNGSLINIEN DER WEITEREN FORSCHUNG ZUR INFORMATIONSNACHFRAGE 235

I. Der informationsökonomische Ansatz 238

II. System- und aufgabenorientierte Ansätze 241

III. Verhaltensorientierte Ansätze 246

Literaturverzeichnis 252

A N H A N G : I - XXXII

- APPENDIX "A" :
  Blockdiagramm zur Vorgehensweise bei der Auswertung des Datenmaterials

- APPENDIX "B" :
  Erhebungs-Handbuch

A b k ü r z u n g e n

AER	=	The American Economic Review
BfuP	=	Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis
d. A.	=	der (vorliegenden) Arbeit
EDV	=	Elektronische Datenverarbeitung(s-)
EDVA	=	Elektronische Datenverarbeitungs-anlage
Fg	=	Freiheitsgrad
Fn	=	Fußnote
o. J.	=	ohne Erscheinungsjahr
o. O.	=	ohne Erscheinungsort
o. V.	=	ohne Verfasserangabe
ZfB	=	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
ZfbF	=	Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung
ZfO	=	Zeitschrift für Organisation

A. DAS UNTERSUCHUNGSPROBLEM

Im Mittelpunkt der gegenwärtigen betriebswirtschaftlichen Forschung steht die Analyse wirtschaftlicher Entscheidungen.[1] Die diesem Ansatz zugrunde liegende "wissenschaftliche Perspektive"[2] versteht die Entscheidung der Wirtschaftssubjekte als den Objektbereich der modernen Betriebswirtschaftslehre.
Sie orientiert sich an der Überzeugung, daß "das Geschehen in Unternehmungen (.) durch eine Abfolge von Entscheidungen (...) bestimmt (wird)".[3] In ihrer beratenden Funktion als praktisch-normative Wissenschaft sieht sich die Betriebswirtschaftslehre dabei mit einer grundlegenden Fragestellung konfrontiert:[4]
Wie kann den in wirtschaftlichen Unternehmungen tätigen Menschen bei der Bewältigung der sich ihnen stellenden Entscheidungsprobleme geholfen werden, damit die von ihnen zu fassenden Entschlüsse möglichst effizient ausfallen?

---

1) Vgl. etwa: RAFFEE, H. (Grundprobleme), S. 52. Wie MASSIE, J.L. (Management) in seiner umfassenden und kritischen Würdigung der klassischen Management-Lehre ausführt, stand der Sachverhalt "Entscheiden" keineswegs immer und selbstverständlich im Brennpunkt der Diskussion von Aufgaben und Funktionen des Managements.
2) Zu diesem Begriff vgl.: ALBERT, H. (Theorienbildung), S. 45 und die ebenda aufgeführte Literatur.
3) So GROCHLA, E. (Unternehmensorganisation), S. 76
4) Vgl. hierzu: STÜTZEL, W. (Relativität), S. 18 sowie BAMBERG, G./COENENBERG, A.G. (Entscheidungslehre), S. 10
5) Die Orientierungsstruktur, von der dabei ausgegangen wird, besteht darin, "daß der Handelnde sein Handeln kausal auslegt, es als Bewirken einer spezifischen Wirkung versteht und entweder die Ursache (das Handeln selbst) oder die Wirkung (als vorgestellten Zweck) nach Wertgesichtspunkten auswählt". So LUHMANN, N. (Zweck-Herrschaft-System), S. 37

Aussagen wie "die Güte einer Entscheidung steht in unmittelbarem Zusammenhang mit den verfügbaren Informationen"[1] oder die daraus gezogene Schlußfolgerung, daß "Information zum kostbarsten und damit potentiell ertragreichsten Wirtschaftsgut geworden ist",[2] machen andererseits deutlich, daß den Informationen, die den Entscheidungspersonen im Verlauf der Beschlußfassung zur Verfügung stehen, eine grundsätzliche Bedeutung im Hinblick auf die Entschlußeffizienz zugemessen wird. Die ungeheuren Anstrengungen, die in der Realität wirtschaftlicher Unternehmungen im Zusammenhang mit der Informationsgewinnung und -verarbeitung unternommen werden,[3] sind als beeindruckender Gradmesser dafür anzusehen, in welchem Umfang sich gerade die wirtschaftliche Praxis die Überzeugung von einer positiven Beziehung zwischen dem Informationsstand der Entscheidungspersonen und der Qualität der von ihnen getroffenen Entschlüsse zu eigen gemacht hat.

---

1) So HEINEN, E. (Zielsystem), S. 24.
2) WILL, H.J. (Datenbank-Systeme), S. 842 und in diesem Sinne auch ALBACH, H. (Informationswert) Sp. 720.
3) Eine Zusammenstellung aufschlußreicher Angaben hierzu findet sich bei HÖFLINGER, P. (Informationsoptimierung), S. 2. So wird der Anteil der Ausgaben für Informationen am Bruttosozialprodukt der USA 1968 auf über 40 % veranschlagt (zitiert nach: MACHLUP, F. (Production); MARSCHAK, J. (Symbolbehandlung), S. 10; SANDERS, D.H. (Computers), S. 17). Bereits 1954 waren in den USA 30 % aller in der Industrie Beschäftigten informationsverarbeitend tätig, und der Anteil der im Zusammenhang mit informationsverarbeitenden Aktivitäten anfallenden Kosten beträgt inzwischen 50 % der einzelwirtschaftlichen Gesamtkosten (zitiert nach McDONOUGH, A.M. (Information), S. 6 bzw. 11). Zu den Ursachen der immer noch zunehmenden Intensivierung dieser Anstrengungen vgl.: SIEBER, E. (Informationsbedarf), S. 175 ff.; PACK, L. (Wandel), S. 236 ff.

Umso mehr müssen deshalb die Befunde von WITTE et al. überraschen, die von diesen zu der Beziehung zwischen der Informations-Aktivität von Entscheidungspersonen und der Qualität des Entschlusses bei der Lösung komplexer, unternehmerischer Entscheidungsprobleme vorgelegt wurden.[1)]
Als Quintessenz einer systematischen Sichtung der Aussagen im Schrifttum zu dem Wirkungszusammenhang zwischen Information und Entschlußeffizienz hatte WITTE folgende von ihm so bezeichnete E f f i - z i e n z - H y p o t h e s e aufgestellt:

> "Die Menge der Informations-Aktivität von Personen-Mehrheiten zur Lösung komplexer Entscheidungsprobleme steht in einem positiven Zusammenhang mit der Effizienz der erarbeiteten Entschlüsse"[2)].

Tatsächlich ergibt nun aber die empirische Überprüfung dieser Hypothese an den von WITTE observierten Fällen realer, unternehmerischer Entscheidungen, daß der Zusammenhang zwischen der Menge der Informations-Aktivität als der unabhängigen Variablen und der Entschlußeffizienz als der abhängigen Variablen sich keineswegs so eindeutig gerichtet nachweisen läßt, wie dies aufgrund der zur Hypothesenableitung herangezogenen Quellen wie auch der in der Praxis herrschenden Überzeugung erwartet werden mußte.[3)]

---

1) WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 1 - 88 (Teil A: Das Informations-Verhalten in Entscheidungsprozessen).
2) WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 20
3) Dem geforderten Signifikanz-Niveau von $p < 0{,}05$ steht ein Befund gegenüber für $p = 0{,}222$. Vgl. dazu: WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 28 f.

Dieser empirische Befund legt eine Differenzierung der offensichtlich allzu pauschalen Annahme nahe, daß eine Verbesserung des Informationsstandes der Entscheidungsträger quasi automatisch die Befähigung dieser Personen steigert, mit wachsender Sicherheit die effizienteste Handlungsmöglichkeit unter den miteinander konkurrierenden Entscheidungsalternativen zu bestimmen. Ein wesentlicher Schwerpunkt der betriebswirtschaftlichen Forschung setzt hier mit der Suche nach immer weiter verfeinerten Methoden an, deren Nutzung die Entscheidungsträger in die Lage versetzen soll, die zur Verfügung stehenden Informationen einer bestmöglichen Auswertung zu unterziehen, um die tatsächlich auch effizienteste Entscheidungsalternative eindeutig bestimmen zu können.[1)]

Dabei wird meist stillschweigend von der Überzeugung ausgegangen, daß die Entscheidungsträger den verschiedenen Handlungsmöglichkeiten in einer Entscheidungssituation zunächst einmal weitgehend indifferent gegenüberstehen. Das - wenn nicht einzige, so doch alles andere dominierende - Kriterium, durch das sie schließlich veranlaßt werden, die eine oder andere der Entscheidungsalternativen zu präferieren und zum Gegenstand eines verbindlichen Entschlusses zu machen, wird ausschließlich darin gesehen, daß mit der Realisierung dieser Alternative der höchste zu verwirklichende Zielerreichungsgrad verbunden ist.

---

1) Im Schrifttum hat sich hierfür die Bezeichnung "Operations Research" durchgesetzt.

Diese Überlegung, daß jeder vernünftige Mensch bei der Lösung eines Entscheidungsproblems diejenige Handlungsmöglichkeit präferieren wird, deren Konsequenzen dem von ihm mit der Entscheidung angestrebten Zustand am nächsten kommen werden, läßt zunächst kaum Zweifel an ihrer Plausibilität aufkommen. Es dürfte dies auch ganz sicher außer Frage stehen, wenn den Entscheidungsträgern die tatsächlichen Folgen aller betrachteten Handlungsmöglichkeiten definitiv bekannt sind, und eine vergleichende Beurteilung ergibt, daß eine der Alternativen ein unter allen Betrachtungsaspekten optimales Ergebnis verspricht. Ein solcher Fall, daß hinsichtlich der Alternativenkonsequenzen vollkommene Voraussicht herrscht und auch keinerlei gravierende Zielkollisionen vorliegen, dürfte indes eine seltene Ausnahme in der Realität der unternehmerischen Entscheidungsfindung darstellen. Wenn aber von vornherein noch Zweifel darüber bestehen, in welchem Umfang sich die mit der einzelnen Alternative erwarteten Konsequenzen überhaupt verwirklichen lassen werden, und wenn es dazu bei der Realisierung der verschiedenen Handlungsmöglichkeiten noch zu Kollisionen zwischen den unterschiedlichen Zielen kommt, die mit der Entscheidung verfolgt werden, erscheint es mehr und mehr fraglich, ob ein "objektiver" Zielerreichungsgrad tatsächlich den alleinigen Maßstab bei der Alternativenselektion im Rahmen der Entscheidungsfindung darstellt.

Ein solcher Zweifel wirft aber sofort die naheliegende Frage auf, woran sonst sich die Entscheidungsträger bei der Alternativenpräferenz wohl orientieren könnten, wenn schon nicht am Zielerreichungsgrad der Alternativen. Dieser Frage soll in der vorliegenden Untersuchung nachgegangen werden, um Aufschluß über die Orientierungsstruktur zu erhalten, die der Präferenz der Entscheidungsträger für diejenigen Handlungsmöglichkeiten zugrunde liegt, die von diesen Personen zum Gegenstand ihrer Beschlußfassung gemacht werden.
Aus betriebswirtschaftlicher Sicht interessiert dabei insbesondere, welcher Zusammenhang zwischen dieser Orientierungsstruktur und der Entschlußeffizienz besteht, und welche organisatorischen Maßnahmen als geeignet erscheinen könnten, hier zu einer Verbesserung der Effizienz beizutragen, wobei davon ausgegangen wird, daß dem Komplex der Informationsgewinnung und -verarbeitung eine zentrale Bedeutung zukommt.
Die dabei zu gewinnenden Erkenntnisse sind als ein Beitrag zu einer "Organisationstheorie der Entscheidung"[1)] anzusehen, deren Aufgabe darin besteht, den Prozeß der Entscheidung unter dem Aspekt zu analysieren, wie er nach organisationstheoretischen Gesichtspunkten am zweckmäßigsten im Hinblick auf eine möglichst effiziente Beschlußfassung strukturiert werden kann.

---

1) Vgl.: WITTE, E. (Organisation), S. 582

Unsere Vorgehensweise bei der Auseinandersetzung mit diesem Untersuchungsgegenstand sieht als ersten Schritt eine Sichtung der Aussagen vor, die sich im Schrifttum zu der Art und Weise finden, wie Entscheidungsträger in wirtschaftlichen Unternehmungen ihre Wahl zwischen den verschiedenen Alternativen einer Entscheidung treffen.

Wir können dabei auf keine geschlossene Theorie zurückgreifen. Das Hypothesenfeld, das den Stand der wissenschaftlichen Diskussion der Entscheidungsproblematik wiedergibt, entspricht vielmehr folgender Charakterisierung WITTES: "Statt eines geprüften und verknüpften Systems von Hypothesen stößt man auf eine aphoristische Vielfalt von Literaturhinweisen, auf implizite Vermutungen und vor allem auf Ausstrahlungen benachbarter Theorien, die in dieses wenig bearbeitete Problemfeld übergreifen".[1)]

Für unsere weitere Vorgehensweise bedeutet dies, daß wir versuchen müssen, aus der Konfrontation unterschiedlichster theoretischer Lösungsansätze hypothetische Überlegungen zu der von uns zu untersuchenden Problemstellung abzuleiten.

Da es sich dabei um einen Erkenntnisbereich handelt, der mit SZYPERSKI als "noch relativ unentdecktes Neuland gesehen werden muß",[2)] erscheint es angebracht, die in diesem Zusammenhang erarbeiteten hypothetischen Annahmen im Rahmen einer empirischen Studie mit einer Reihe von realen Entscheidungs-

---

1) WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 6
2) SZYPERSKI, N. (Stand und Tendenzen), S. 480. Vgl. auch: WITTE, E. (Mikroskopie), S. 490 sowie ARGYRIS, C. (Barriers), S. 441

tatbeständen der Wirtschaftspraxis zu konfrontieren, um sie bei der Überprüfung ihres Wahrheitsgehaltes dem Risiko eines möglichen Scheiterns an der Wirklichkeit auszusetzen.[1)]
Dieser an die Sichtung der Literatur anschliessende Untersuchungsschritt wird durch die Einsicht nahegelegt, daß eine Vielzahl der durch die Problemstellung der Arbeit aufgeworfenen Fragen nur mit Hilfe der Erfahrungswissenschaften zu beantworten sind, bzw. überhaupt erst einmal zum Gegenstand einer ernsthaften, wissenschaftlichen Diskussion erhoben werden können.
Einem solchen Vorhaben sind notwendigerweise Grenzen gezogen: Zum einen bedingt durch den Umfang des der empirischen Analyse zugänglichen Testfeldes,[2)] zum anderen bedingt durch die Beschränkungen, die in dem überhaupt noch zu realisierenden Forschungsaufwand liegen.[3)]

---

1) Vgl. zu dieser Vorgehensweise etwa: ALBERT, H. (Theorienbildung), S. 31 ff; (Modell-Platonismus), S. 408 sowie 411 ff.; (Probleme), S. 85 f.; (Theorie und Prognose), S. 134 ff.; (Wertfreiheit), S. 198 ff.; GRUNBERG, E. (Verifiability), S. 141 ff.; HEMPEL, C.G. (Methods), S. 203 ff.; (Philosophie), S. 36 ff.; HUTCHINSON, T. (Ökonomie), S. 277 ff.
2) Vgl. hierzu die im Zusammenhang mit der Beschreibung des Prüffeldes zu dieser Untersuchung gemachten Ausführungen.
3) Vgl. zu dieser speziellen Problematik des empirischen Forschens die Ausführungen bei: HAUSCHILDT, J. (Organisation), S. 24 f. sowie die von WITTE, E. (Organisation), S. 591 ff. veröffentlichten Angaben zu dem Forschungsaufwand im Zusammenhang mit dessen Projekt "Entscheidung zur Erstbeschaffung einer EDVA". Einen konkreten Eindruck vermittelt die Dokumentation zu der vorliegenden Untersuchung im Anhang der Arbeit.

Die Überprüfung von Hypothesen im empirischen Teil der Arbeit erfolgt deshalb unter dem ausdrücklichen Verzicht auf Repräsentativität der zu treffenden Feststellungen.[1)]
Der Anspruch der Untersuchung beschränkt sich vielmehr darauf, anhand einer eingehenden "case-study" Vorleistungen zu erarbeiten, mit denen versucht wird, der Forderung nach empirischer Feld-Forschung in realen, wirtschaftlichen Unternehmungen zu entsprechen,[2)] um für weiterführende, dann auch möglicherweise auf Repräsentativität der Befunde ausgelegte Unter-

---

1) Der kritische Einwand gegenüber statistisch nicht repräsentativen, kasuistischen Analysen, daß deren Prüfungsbefunden letztlich nur heuristische Aussagekraft zukomme, läßt sich auch am Beispiel dieser Arbeit nicht ausräumen. In ihr werden Hypothesen weder verifiziert noch definitiv falsifiziert. Der empirische Anspruch, dem mit dieser Arbeit Genüge getan werden soll, besteht vielmehr darin, Hypothesen nicht nur auf der Stufe des Gedankenexperimentes durchzuspielen, sondern den Nachweis ihrer tatsächlichen Überprüfbarkeit als Maßstab für die Beurteilung ihres empirischen Gehaltes zu erbringen.

2) Inwieweit die deutschsprachige Organisationsforschung dieser Forderung zu entsprechen vermag, charakterisiert IRLE wie folgt: "Der nicht freiwillige Rückgriff auf fast ausschließlich amerikanische Literatur demonstriert nur den Entwicklungsnotstand der empirischen Forschung in anderen Ländern." Er schließt dem folgende Prognose an: "Feldforschung wird jedoch nicht zuletzt getragen durch Verhaltenswissenschaftler, die Mitglieder in Organisationen sind. In Ländern, in denen dieser Gruppe die entsprechenden Motivationen, Kapazitäten und/oder Positionen zur Durchsetzung angewandter Forschung (...) fehlen, muß die Abhängigkeit von forschungsintensiveren Ländern ansteigen." IRLE, M. (Führungsverhalten), S. 548.

suchungen die Richtung zu weisen. Dieser Intention versucht insbesondere auch der letzte Schritt unserer Untersuchung zu entsprechen, wo die Ergebnisse des empirischen Teils einer kritischen Auswertung hinsichtlich ihrer organisatorischen Bedeutung für eine Theorie der Strukturierung von Entscheidungsprozessen unterzogen werden sollen.[1)]

---

1) "Eine Methodologie der kritischen Prüfung wird (...) nicht nur die S u c h e n a c h k o n t r ä r e n T a t b e s t ä n d e n, sondern vor allem auch die S u c h e n a c h a l t e r n a t i v e n t h e o r e t i s c h e n K o n z e p t i o n e n als notwendig betrachten, um die Konstruktion und die Verwendung konkurrierender Bezugsrahmen und damit andersartiger Problemlösungen möglich zu machen". So ALBERT, H. (Tractat), S. 52 (Sperrung im Zitat entsprechend dem Original, Anm.d.V.). Vgl. in diesem Sinne auch: SARRIS, V. (Kausalität), S. 175 ff.

B. D A S H Y P O T H E S E N F E L D

Bei der Darstellung des Untersuchungsgegenstandes dieser Arbeit und der zu verfolgenden Vorgehensweise fanden bereits einige Begriffe wiederholt Verwendung, denen auch im weiteren Untersuchungsverlauf eine zentrale Bedeutung zukommt. Es erscheint deshalb zweckmäßig, Definitionen dieser Begriffe der analysierenden Betrachtung des Hypothesenfeldes voranzustellen, zumal damit der Vorteil verbunden ist, daß dadurch die Standortbestimmung des Untersuchungsgegenstandes im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Entscheidungsforschung erleichtert wird.

I. A r b e i t s d e f i n i t i o n e n

a) Entscheidung und Entschluß

Vergleicht man die Fülle der verschiedenen Definitionen, die sich in der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Literatur zu dem Begriff der E n t s c h e i d u n g finden, so fällt zunächst auf, daß damit zwei unterschiedliche Aspekte bezeichnet werden.
Einmal wird als Entscheidung der gesamte Problemlösungsprozeß bezeichnet, in dessen Verlauf sich der Mensch als Entscheidungsträger verantwortungsbewußt mit einer Situation auseinanderzusetzen hat, die verschiedene Verhaltensmöglichkeiten zuläßt.[1)]

---

1) In diesem Sinne z.B. verwendet von: KOSIOL, E. (Aktionszentrum), S. 70 und S. 202 f.; Derselbe, (Organisation), S. 101 ff.; HEINEN, E. (Zielsystem), S. 18; Derselbe, (Einführung), S. 17 f. SANDIG, C. (Betriebswirtschaftspolitik), S. 20 f.; GRIEM, H. (Prozeß), S. 43 f.; Arbeitskreis HAX der SCHMALENBACH-Gesellschaft, (Entscheidungen), S. 689; GÄFGEN, H. (Theorie), S. 22 f.; HAX, H. (Koordination), S. 75.

Zum anderen wird der Entscheidungsbegriff aber auch zu einer Kennzeichnung des Prozeßergebnisses herangezogen, welches, je nachdem wie es ausgefallen ist, den oder die Entscheidungsträger zu unterschiedlichem Vorgehen veranlassen kann.[1] Um die Schwierigkeiten auszuräumen, die zwangsläufig mit einer solchen terminologischen Doppelbelegung einhergehen, folgen wir der Empfehlung von THOMAE und WITTE, die für diesen zweiten Anwendungsfall die Benutzung des Begriffes "Entschluß" vorschlagen, während "Entscheidung" der Kennzeichnung des gesamten, auf die Vorbereitung und Festlegung nachgelagerter Handlungen ausgerichteten Prozesses der Willensbildung vorbehalten bleiben soll.[2]
Ein Vergleich der verschiedenen Entscheidungsdefinitionen im Schrifttum zeigt weiter, daß das Phänomen der Entscheidung in der überwiegenden Anzahl der Fälle aus der dimensionalen Perspektive beschrieben wird, das heißt, es werden eine Anzahl von spezifischen Entscheidungsmerkmalen[3] oder auch -komponenten[4] aufgezählt, deren Vor-

---

1) So insbesondere KLOIDT, H./DUBBERKE, H.A./GÖLDNER, H. (Problematik), S. 11. Vgl. auch die Unterscheidung zwischen "decision" und "decision making" in der angelsächsischen Literatur, etwa bei: RICHARDS, M.D./GREENLAW, P.S. (Decision), S. 30; TAYLOR, D.W. (Decision), S. 48; SIMON, H.A. (Science), S. 1.
2) Vgl. WITTE, E. (Entscheidungsprozesse), Sp. 497 f sowie THOMAE, H. (Mensch), S. 20.
3) So bezeichnet von BLEICHER, K. (Organisation), S. 56 und GRÜN, O. (Entscheidung), Sp. 476 ff.
4) Vgl.: KOSIOL, E. (Organisation), S. 104.

handensein als Indiz dafür dient, daß man es in dem jeweiligen Fall auch tatsächlich mit einer Entscheidung zu tun hat. Dabei herrscht in der Literatur zumindest hinsichtlich dreier solcher Entscheidungsmerkmale oder -kriterien eine weitgehende Übereinstimmung, wonach deren Vorhandensein als eine notwendige Voraussetzung dafür angesehen wird, daß von dem Begriff "Entscheidung" im Sinne von THOMAE und WITTE Gebrauch gemacht werden sollte:[1)]

- Es muß ein Handlungsspielraum vorhanden sein, der mindestens zwei A l t e r n a t i v e n im Sinne von Verhaltensmöglichkeiten zuläßt.[2)]

---

1) Vgl. hierzu die Definitionsvorschläge folgender Autoren: BLEICHER, K. (Organisation), S. 56; GÄFGEN, G. (Theorie), S. 22 f.; GRIEM, H. (Prozeß), S. 43 f.; GRÜN, O. (Entscheidung), Sp. 477 ff.; GUTENBERG, E. (Produktion), S. 132; HAX, H. (Koordination), S. 75; HEINEN, E. (Einführung), S. 18 und 36; Derselbe, (Zielsystem), S. 18 ff.; KLOIDT, H./DUBBERKE, H.A./GÖLDNER, J. (Problematik), S. 11; KOSIOL, E. (Organisation), S. 101 ff.; NAUMANN, P. (Entscheidungstheorie), S. 8; SANDIG, C. (Betriebswirtschaftspolitik), S. 20 f.; WITTE, E. (Entscheidungsprozesse), Sp. 497 f.; Arbeitskreis HAX der SCHMALENBACH-Gesellschaft (Entscheidungen), S. 689.

2) KIRSCH, W. (Entscheidungsprozesse I), S. 71, will demgegenüber den Begriff der Entscheidung nicht nur auf die Wahl zwischen m e h r e r e n Handlungsalternativen beschränkt wissen. Indem er Entscheiden mit P r o b l e m l ö s e n (problem-solving, syllogistic reasoning) gleichsetzt, fordert er, daß auch die Entwicklung und Bestimmung e i n e r e i n z i g e n Lösungsmöglichkeit durch den Begriff "Entscheidung" abgedeckt werden muß. Vgl. zu diesem Ansatz auch etwa: GEER, J.P.v.d. (Problem solving), S. 153; JOHNSON, D.M. (Psychology), S. 63 sowie NEWELL, A./SHAW, J.C./SIMON, H.A. (Process), S. 80 ff. Dem muß mit NAUMANN, P. (Entscheidungstheorie), S. 8, entgegengehalten werden, daß auch bei einer einzigen Lösungsmöglichkeit sowohl die Alternative des H a n -

- Der Prozeß muß einen w i l l e n s - b e t o n t e n W a h l a k t beinhalten, durch den die gedankliche Bewältigung des anstehenden Entscheidungsproblems aus der intellektuellen Sphäre des hypothetischen Abwägens in einen mit Willensakzent versehenen Bereich der Handlungsvorbereitung und Realisierung überführt wird.[1)]

- Der Prozeß muß in Verfolgung wenigstens einer Z i e l s e t z u n g ablaufen. Aus ihr leiten sich die Beurteilungskriterien ab, die einmal zur Auswahl derjenigen Alternativen herangezogen werden, welche überhaupt in die Betrachtung einzubeziehen sind. Sie setzt zum anderen aber auch die Maßstäbe dafür, welche der verschiedenen alternativen Handlungsmöglichkeiten in ihren projizierten Folgen als die einem

---

2) s.S.13

d e l n s als auch die des U n t e r l a s s e n s offenstehen. Auf die letztere Möglichkeit, quasi eine "negative" Entscheidung, weist WACKER, W.H. (Informationstheorie), S. 77, ausdrücklich hin. Unter Bezugnahme auf HARTFIEL, G. (Rationalität), S. 46 f. präzisiert deshalb KAHLE: "Wenigstens eine der Alternativen muß, wenn die Entscheidung auf sie fällt, in der Lage sein, die Entscheidungssituation zu verändern." KAHLE, E. (Problemlösungsverhalten), S. 15 f.

1) Vgl. dazu: GRIEM, H. (Prozeß), S. 36; GRÜN, O. (Entscheidung), Sp. 480 ff.; HEINEN, E. (Zielsystem), S. 18; MAG, W. (Grundfragen), S. 32; WACKER, W.H. (Informationstheorie), S. 96.

für die Zukunft gewünschten Sachverhalt am weitesten entsprechend zu beurteilen ist.[1)]

Wir nehmen hierbei insofern eine definitorische Einschränkung vor, als sich unsere Aussagen im weiteren Verlauf der Arbeit nur auf "betriebswirtschaftliche Entscheidungen" erstrecken sollen. Das sind Entscheidungen, für die GZUK zufolge symptomatisch ist, daß "darin in typischen betriebswirtschaftlichen Denkkategorien gedacht wird", denen "sämtliche Sachverhalte, die als mit der Entscheidung im Zusammenhang stehend erkannt werden, unterworfen sind".[2)]

---

1) "Ziele liefern Informationen für die weitere Alternativensuche und Alternativenauswahl. Die Suche nach Alternativen ist ein Informationsvorgang, der nun seinerseits für die Bildung neuer Ziele beachtlich wird." So HAUSCHILDT, J., Geleitwort zu HAMEL, W. (Zieländerungen), S. VIII. Zur wechselseitigen Abhängigkeit zwischen Zielbestimmungsprozeß und dem Prozeß der Alternativenexploration und -evaluierung vgl. insbesondere eben diese Untersuchung von HAMEL, W. (Zieländerung).

2) GZUK, R. (Effizienzen), S. 30. Als Bestandteile dieser Denkkategorien begreift GZUK Begriffe wie: Aufwand, Ertrag, Liquidität, Kosten, Produktivität, Wirtschaftlichkeit, Organisation, Konkurrenz, usw. Vgl. Ebenda, S. 30. Der Kritik von HÖFLINGER, P. (Informationsoptimierung), S. 18, (Fn.1), daß nach dieser Begriffsabgrenzung "auch die Heirat eines 'Mitgiftjägers' eine betriebswirtschaftliche Entscheidung (abgebe)", wird dadurch in dieser Arbeit vorgebeugt, daß als zusätzliches Kriterium auf den Tatbestand der Unternehmensführung abgestellt wird.

b) Entscheidungsalternativen und Alternativenpräferenz

Bei der Verwendung des Begriffes "Alternative" folgen wir in Übereinstimmung mit GRÜN dem allgemein üblichen Sprachgebrauch und bezeichnen damit - entgegen dem etymologischen Ursprung dieses Begriffes, mit dem zunächst nur die Konfrontation zwischen verschiedenen Möglichkeiten zum Ausdruck gebracht wurde - eine einzelne Handlungs- bzw. Verhaltensmöglichkeit.[1)]
Entscheidungsalternativen sind dementsprechend als Verhaltensmöglichkeiten zu verstehen, die im Rahmen eines Entscheidungsprozesses daraufhin überprüft werden, inwieweit ein entsprechender Handlungsvollzug geeignet erscheint, den aus den mit der Entscheidung verfolgten Zielvorstellungen resultierenden Anforderungen zu genügen.[2)] Entscheidungsalternativen repräsentieren "Zielerfüllungsmöglichkeiten"[3)] im Sinne von V o r h e r s a g e n r e a l e r H a n d l u n g s f o l g e n , mit denen für den Fall einer entsprechenden Beschlußfassung als Konsequenz des Handlungsvollzugs gerechnet werden muß.[4)]
Die mit der Alternativenpräferenz verbundene Problematik besteht nun - GÄFGEN zu Folge - darin, "daß der Aktor versucht, sich die Konsequenzen der möglichen Handlungsalternativen zu vergegenwärtigen, um dann eine Handlung mit günstigen oder gar die mit den allergünstigsten Folgen zu wählen".[5)] HAMEL weist ausdrücklich darauf hin, daß ein Entscheidungsprozeß

---

1) Vgl. dazu: GRÜN, O. (Entscheidung), Sp. 477.
2) In diesem Sinne vgl.: GRIEM, H. (Prozeß), S. 44 sowie GUTENBERG, E. (Produktion), S. 132.
3) Vgl.: HAMEL, W. (Zieländerungen), S. 50.
4) "Für jede Alternative lassen sich die Konsequenzen (Handlungsfolgen) hinsichtlich der Erreichung der gesetzten Ziele voraussagen". So HEINEN, E. (Einführung), S. 36.
5) GÄFGEN, G. (Theorie), S. 23.

gerade deshalb angestrengt wird, "um die zielerfüllende Wirkung jeder Alternative zu untersuchen und diejenige Alternative zu ermitteln, die den gestellten Anforderungen entspricht oder diesen am nächsten kommt".[1)]
Als Vorhersagen gewisser Handlungsfolgen, mit denen für den Fall der entsprechenden Beschlußfassung gerechnet werden kann, weisen Entscheidungsalternativen gegenüber anderen Aussagearten, wie etwa Erklärungen, spezifische Besonderheiten hinsichtlich ihrer logischen Grammatik auf.[2)] So kann ihnen zum Beispiel prinzipiell die Frage vorangestellt werden "Was wird der Fall sein?", wobei zur Beantwortung dieser Frage Informationen heranzuziehen sind, die zwei verschiedenen Klassen angehören:

- Die eine Klasse umfaßt die o n t o l o g i s c h e n I n f o r m a t i o n e n. Sie beschreiben die konkreten Ausgangs- oder Antecendensbedingungen, die entweder vor dem Auftreten des zu prognostizierenden Phänomens oder gleichzeitig mit ihm realisiert sein müssen.

---

1) HAMEL, W. (Zieländerung), S. 51.
2) Unter der "logischen Grammatik" eines sprachlichen Ausdruckes wird hier mit ALBERT die Gesamtheit der Gebrauchsregeln verstanden, denen zu entnehmen ist, unter welchen Bedingungen ein bestimmter Ausdruck Verwendung findet. Vgl.: ALBERT, H. (Probleme), S. 67.

- Die andere Klasse beinhaltet die n o m o - l o g i s c h e n I n f o r m a t i o n e n, mit denen Aussagen über bestimmte, allgemein gehaltene Gesetzeshypothesen artikuliert werden.[1)]

Nomologische und ontologische Informationen bilden zusammen die P r ä m i s s e n einer Vorhersage[2)], aus denen der zu prognostizierende Sachverhalt logisch abgeleitet (deduziert) werden kann[3)]. Die Fragestellung "Was wird der Fall sein?" kann deshalb dahingehend konkretisiert werden, daß sie eigentlich in der präziseren Formulierung "Was wird aufgrund bestimmter allgemeiner Hypothesen mit Gesetzescharakter und kraft gewisser vorliegender Antecendensbedingungen der Fall sein?"[4)] zu stellen ist.
Zur Veranschaulichung dieses Zusammenhangs kann folgendes Beispiel aus der unternehmerischen Preispolitik herangezogen werden. So sieht sich etwa der Hersteller einer hochwertigen Meßapparatur bei seinem Bestreben, den Gewinn seines Unternehmens zu steigern, verschiedenen Verhaltensmöglichkeiten gegenüber. Eine der möglichen Entscheidungsalternativen besteht zum Beispiel darin, durch eine Preissenkung zusätzliche Käuferschichten für das Gerät zu erschließen, um bei zwar geringerem Gewinn pro Gerät dafür einem aber umso größeren Absatz-

---

1)Vgl.: ALBERT, H. (Theorienbildung), S. 22 ff.; COENENBERG, A.G./FRESE, E. (Lerntheorie), Sp. 1031 f.; PAP, A. (Erkenntnistheorie), S. 155 ff.; STEGMÜLLER, W. (Hauptströmungen), S. 450 ff.
2) Das sog. "Explanans" oder auch "Explicans". Vgl. dazu: POPPER, K.R. (Zielsetzung), S. 73.
3) Vgl.: POPPER, K.R. (Naturgesetze), S. 94 ff.; Derselbe, (Zielsetzung), S. 73 ff.
4). Vgl.: PAP, A. (Erkenntnistheorie), S. 158.

volumen in Stück einen höheren Gewinn insgesamt zu erwirtschaften.

Um hierzu eine konkrete Vorhersage der Konsequenzen zu erhalten, die mit einem entsprechenden Entschluß verbunden sind, werden nomologische Informationen über die Preiselastizität der Nachfrage nach diesem Gerät benötigt, und darüber hinaus eine Reihe von ontologischen Informationen, etwa über das tatsächliche Marktvolumen, den bereits erreichten Sättigungsgrad, das Preisverhalten von Herstellern konkurrierender Produkte, das Tempo des technischen Fortschritts, der das Gerät veralten läßt, etc.

Wenn man deshalb davon ausgeht, daß die Alternativen einer Entscheidung ihrer logischen Struktur nach als Vorhersagen zu interpretieren sind, so kann bei einer Untersuchung der mit ihnen verbundenen Informationsproblematik danach unterschieden werden, ob die benötigten Informationen ontologischer (faktischer) oder aber nomologischer Natur sind.[1)]

---

1) Auf diese Unterscheidung wird später im Zusammenhang mit der Abgrenzung des zur Hypothesenüberprüfung herangezogenen Realitätsausschnittes zurückgegriffen.

c) Information und Informationsverhalten

"Information ist Information, weder Materie noch Energie."[1)]

Der so beschriebene a-priori-Charakter des Phänomens "Information" sowie die Tatsache, daß dieser Begriff ständig in der Umgangssprache Verwendung findet, wobei uns in der Regel das, was mit seiner Hilfe ausgedrückt werden soll, einsichtig und vertraut erscheint, erwecken möglicherweise den Eindruck, als ob zur Verwendung dieses Begriffes keine weiteren Ausführungen erforderlich seien.

Tatsächlich ist es jedoch bis heute noch nicht gelungen, das Phänomen "Information" so adäquat in sozialwissenschaftlichen Kategorien abzubilden, daß damit seiner außerordentlichen Komplexität Genüge getan würde.[2)]

Die Folge davon ist, daß wir für diesen Begriff auf keine definitorische Übereinkunft zurückgreifen können, die für sich eine allgemeine Anerkennung im Bereich der Sozialwissenschaften beanspruchen könnte.[3)]

---

1) WIENER, N. (Kybernetik), S. 166.

2) Vgl. dazu KING, G. (Information), S. 130. Zur Vielfalt der Auslegung dieses Begriffes im betriebswirtschaftlichen Schrifttum vgl.: BRÖNIMANN, C. (Kommunikationssystem), S. 20 ff.; RAFFEE, H. (Konsumenteninformation), S. 11 ff.; WERSIG, G. (Benutzerforschung), S. 10 ff.

3) Hierdurch erfährt insbesondere auch die gerade bei der Analyse der Informationsproblematik so dringend erforderliche interdisziplinäre Zusammenarbeit eine starke Beeinträchtigung. Vgl. in diesem Zusammenhang etwa die begrifflichen Schwierigkeiten in der Rechtswissenschaft und die dadurch bewirkten Komplikationen bei der Behandlung des Themas "Datenschutz" zum Beispiel bei STEINMÜLLER, W. (Datenschutz), S. 81. Betrachtet man die in DIN 44 300 (Informationsverarbeitung: Begriffe), hrsg. vom

Wir gehen deshalb zunächst nur davon aus, daß es sich bei "Informationen" um Mitteilungen in einer Sprache handelt,[1] wobei unterschiedlichste Medien Verwendung finden können.[2]
Informationen machen einen Sachverhalt mitteilbar, so daß dieser zum Gegenstand einer Verständigung zwischen Menschen avancieren kann.[3]
Die im betriebswirtschaftlichen Schrifttum gebräuchlichste Auffassung sieht im Aspekt des Wissens das wesentlichste Bestimmungsmerkmal für das Phänomen

---

Fachnormenausschuß Informationsverarbeitung (FNI) im Deutschen Normenausschuß (DNA), Berlin:Köln, März 1972, S. 19, getroffene definitorische Abgrenzung des Informationsbegriffes: "Information wird im Sinne der Umgangssprache als Kenntnis über Sachverhalte und Vorgänge benutzt", so ist man nur allzu sehr geneigt, MOHR, C. (Begriffe), S. 45, darin beizupflichten, daß "Information" auch damit letztlich undefiniert bleibt!

1) Vgl.: ROUGIER, L. (Métaphysique), S. 42: "Le langage trahit la pensée dont il constitue le véhicule". WILD, der Information als "effektives oder potentielles Wissen über reale und/oder mögliche Sachverhalte" definiert, will unter "Wissen" dabei Denkinhalte verstanden sehen, "die im Bewußtsein oder in den Zeichen einer Sprache abgebildet werden". WILD, J. (Management-Prozesse), S. 2.
2) Vgl. dazu die Ausführungen bei: ESSLER, W.K. (Philosophie), S. 27.; ATTNEAVE, F. (Applications), S. 1 f.; sowie auch die bei SCHWEIKER, K. (Datenverarbeitung), Sp. 392 getroffene Unterscheidung in Sprachformen einerseits und Spracharten andererseits.
3) Vgl. z.B. CARNAP, R. (Introduction), S. 8: "In an application of language, we may distinguish three chief factors, the speaker, the expression uttered and the designatum of the expression, i.e. that to which the speaker intends to refer by the expression". In diesem Sinne vgl. auch: HAX, H. (Kommunikation), Sp. 825 ff. sowie STEGMÜLLER, W. (Hauptströmungen), S. 414.

Information.[1] Wissen, das "Bewußtsein bestimmter Denkinhalte"[2], wird mit Information gleichgesetzt, wobei häufig definitorisch dahingehend eingeschränkt wird, daß auf zusätzliche Kriterien wie "Zweckorientierung"[3] oder auch "Entscheidungsrelevanz"[4] abgestellt wird. Der "Zweck" ist dabei in der Handlungsvorbereitung bzw. im Handlungsvollzug zu sehen, während die "Relevanz" einer Information danach beurteilt wird, wie sehr sie es dem Entscheidungsträger erleichtert, "die in Bezug auf seine Zielsetzung optimale Handlungsalternative zu wählen",[5] indem sie die Ungewißheit reduziert. Diese Kriterien werden mit der von uns benutzten Begriffsauffassung nicht vorbehaltslos übernommen.

---

1) Vgl. dazu insbesondere WITTMANN, W. (Information), Sp. 699 sowie derselbe, (Unternehmung), S. 17 und die ebenda aufgeführte Literatur.
2) So WILD, J. (Nutzenbewertung), S. 317.
3) Etwa bei: BERTHEL, J. (Informationen); DRUMM, H.J. (Elemente), S. 21; KOSIOL, E. (Problematik), S. 79; WILD, J. (Organisationslehre), S. 97; WITTMANN, W. (Information), Sp. 699; Derselbe (Unternehmung), S. 14.
4) Vgl. z.B.: LOITLSBERGER, E. (Informationsbegriff), S. 120.
5) So HAX, H. (Kommunikation), Sp. 827. Vgl. dazu auch HAMEL, W. (Zieländerungen), S. 50: "Das Entscheidungsziel legt das Ergebnis fest, zu dem der Entscheidungsprozeß gelangen soll. Dieses Ergebnis wiederum wird gebildet durch die Festlegung für eine Entscheidungsalternative".

Der Aspekt der Zweckorientierung, soweit "der Zweck in der Vorbereitung des Handelns liegt",[1] scheidet dadurch aus, daß in dieser Arbeit die Verhaltensmöglichkeit, angesichts eines sich stellenden Problems n i c h t s zu unternehmen und jedes Handeln zu unterlassen, als mögliche Entscheidungsalternative nicht ausgeschlossen wird.[2]

Die Entscheidungsrelevanz wird deshalb nicht als notwendiges Definitionsmerkmal akzeptiert, weil es als außerordentlich problematisch angesehen werden muß, hierzu ein sauberes Trennkriterium anzugeben. Und zwar sowohl in Bezug darauf, ob eine Information im Zusammenhang mit einem konkreten Entscheidungstatbestand "objektiv" als relevant zu beurteilen ist, als auch erst recht in Bezug darauf, inwiefern die Information von den Entscheidungspersonen "subjektiv" als relevant angesehen wird.[3]

Was schließlich den Aspekt des Wissens im Sinne einer Absorption von Ungewißheit betrifft, so handelt es sich hierbei um ein Kriterium, das allein schon aus temporären Gesichtspunkten heraus problematisch erscheint.

---

1) WITTMANN, W. (Information), Sp. 699.
2) Vgl. dazu die Fußnote 2) auf S. 13der Arbeit.
3) Eine detaillierte Auseinandersetzung mit der Relevanz als Qualitätskriterium von Informationen findet sich bei GROTZ-MARTIN, S. (Informationsqualität).

Eine einzelne Information, mit der -losgelöst etwa von dem ihr zugrunde liegenden Zusammenhang- zunächst nichts anzufangen ist, kann unter Umständen erst Jahre später in Verbindung mit anderen, zusätzlich erlangten Informationen zu "Ungewißheit absorbierendem Wissen" werden und dabei außerordentliche Bedeutung erlangen. Hier in jedem Fall angeben zu können, ab wann eine Information auch tatsächlich Wissen im Sinne einer Ungewißheitsreduktion verkörpert, ist praktisch unmöglich, da Informationen - einmal zur Kenntnis genommen - auch unbewußt eine Aktivierung erfahren können, ohne daß dies von der betroffenen Person selbst bewußt registriert wird, geschweige daß es von einem Dritten wahrgenommen werden könnte.

Eine Aussage in einer Sprache über einen Sachverhalt ist dementsprechend nach der von uns verwendeten Begriffsinterpretation auch dann eine Information, wenn sie einen allen beteiligten Personen geläufigen Sachverhalt zum Gegenstand hat, und im Verlauf des Entscheidungsprozesses etwa nur deshalb vorgebracht wird, um gewissen Argumenten mehr Nachdruck zu verleihen, ohne daß deshalb bei einem der beteiligten Entscheidungsträger die geringste Zunahme des Wissens zu verzeichnen wäre.

Den ebenfalls schon angesprochenen Begriff "Informations-Aktivität" benutzen wir in dem Sinne, in dem er in den Untersuchungen von WITTE et al. Verwendung findet.[1] Wir bezeichnen mit ihm intersubjektiv regi-

---

1) Vgl.: WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 26 f. sowie S. 142 ff.

strierbare Vorgänge der Informations-Nachfrage oder Informations-Versorgung, soweit diesen Informationen zugrunde liegen, die unserer Definition des Informationsbegriffes entsprechen, und sich darüberhinaus mit Denk- oder Handlungsobjekten auseinandersetzen, welche mit den von uns zu untersuchenden betriebswirtschaftlichen Führungsentscheidungen zusammenhängen. Mit dem Begriff "Informations-Verhalten" bezeichnen wir schließlich die Gesamtheit der zu beobachtenden Informations-Aktivitäten, die im Verlauf eines Entscheidungsprozesses entwickelt werden, wobei unsere hypothetischen Überlegungen auf eine Personen-Mehrheit als Entscheidungsträger abgestellt werden.

d) Das Effizienzphänomen

Jeder Versuch einer näheren Beschreibung dessen, was mit dem Begriff "Effizienz" im Zusammenhang mit Entscheidung und Entschluß eigentlich bezeichnet werden soll, führt schon bald zu der Erkenntnis, daß sich hinter diesem Begriff ein Phänomen verbirgt, das sich offensichtlich bis heute einer befriedigenden Präzisierung entzieht.[1)]
So fehlen nicht von ungefähr in aller Regel exakte und einer Überprüfung zugängliche Kriterien zur Kennzeichnung des Sachverhaltes "Effizienz", wann immer im betriebswirtschaftlichen Schrifttum Aussagen zur Effizienz von Entscheidungen oder zur Qualität von Entschlüssen gemacht werden.[2)]
Offensichtlich scheint nur, daß das mit diesem Begriff bezeichnete Phänomen in sich die unterschiedlichsten Aspekte vereint und sich jeder näheren Konkretisierung entzieht, da es nur intuitiv nachempfunden werden kann.

---

1) Vgl. dazu etwa ARGYRIS, C. (Integrating), S. 139 oder KATZ, D./KAHN, R.L. (Organizations), S. 149 sowie insbesondere auch IRLE, M. (Führungsverhalten), S. 544, der ausführlich darauf hinweist, daß seiner Kenntnis zufolge bis 1970 noch keine Untersuchung zu der Effizienzproblematik existiert, die über die Bearbeitung einiger weniger Aspekte dieses Phänomens hinausginge.
2) Vgl. z.B. bei: GÄFGEN, G. (Theorie), S. 209 oder GRIEM, H. (Prozeß), S. 116

GZUK, der dieses Problem einer umfassenden, empirisch fundierten Bearbeitung unterzogen hat,[1] geht dementsprechend auch davon aus, daß der Begriff "Effizienz" im Sinne eines "cartesianischen Produktes"[2] die verschiedenartigsten, voneinander weitgehend unabhängigen Variablen umfaßt.[3]
Seine empirischen Befunde zu einer Vielzahl solcher Effizienzkriterien oder -indikatoren, die er daraufhin untersucht, wie mit ihrer Hilfe die verschiedenen Dimensionen des Effizienzphänomens gemessen werden können, lassen ihn zu dem Schluß gelangen, daß zwar gewisse Indikatorengruppen zusammengefaßt werden können, daß es aber keineswegs so ist, daß sich diese Indikatorengruppen gegenseitig zu substituieren vermögen.[4] Um eine umfassende Effizienzdiagnose zu gewährleisten, müßten demnach alle diese Indikatorengruppen eine einander ergänzende Berück-

---

1) GZUK, R. (Effizienzen).
2) Mit diesem Begriff wird in der modernen wissenschaftstheoretischen Terminologie eine Zusammenfassung aller solcher Variablen und deren Kombinationen belegt, die einen Eigenschaftsraum (property space) bilden. Vgl. dazu: LAZARSFELD, P.F. (Wissenschaftslogik), S. 38, sowie OPP, K.B. (Methodologie), S. 19 f.
3) Die Untersuchung von GZUK erstreckt sich auf n = 54 Effizienzvariable, ohne daß damit der Anspruch auf Vollständigkeit verbunden werden könnte!
4) "In der Forschung brauchen wir den Ausdruck R a - t i o n a l i s i e r u n g für den Versuch, eine Reihe von Erfahrungstatsachen zu irgendeinem theoretischen Prinzip in Beziehung zu setzen, das sie erklären soll." So SCHUMPETER, J.A. (Analyse I), S. 69, Fußnote (gesperrt entsprechend dem Org., Anm. d. V.). Im vorliegenden Fall ist der Rationalisierungszweck einer solchen Suche nach Faktoren, zu Ein-

sichtigung finden.[1)]
Für die Forschungspraxis bedeutet dies aber, daß von der Vorstellung abgerückt werden muß, es gäbe einen praktikablen und generell zutreffenden Maßstab für die Qualität von Entschlüssen. GZUKs Untersuchung macht vielmehr deutlich, daß sich kein globaler Parameter anführen läßt, der - etwa in einen Algorithmus eingebracht - immer und in jedem Falle eine nach allgemeiner Übereinstimmung zu akzeptierende Aussage über die Effizienz eines Entschlusses zuläßt.[2)]
Jeder Versuch, Verhaltensempfehlungen auf wissenschaftlicher Basis zu entwickeln, deren Befolgung sicherstellen soll, daß angesichts einer Entscheidungssituation die Wahl auf die effizienteste Handlungsmöglichkeit fällt, sieht sich damit aber dem Problem gegenüber, daß er immer nur auf eine

---

sichten über den Beziehungszusammenhang zwischen den verschiedenen Effizienzvariablen zu gelangen bzw. über die ihnen zugrunde liegende gemeinsame Struktur. Vgl. dazu: GZUK, R. (Effizienzen), S. 619.

1) "Die bisher vorherrschende Ansicht in der betriebswirtschaftlichen Literatur ging eher von einer derartigen Substitutionsmöglichkeit aus." GZUK, R. (Effizienzen), S. 638.
2) Einen beachtenswerten Ansatz stellt hier die Anregung dar, eine Art "Gesamt-Index" für die Effizienzmessung bei Entscheidungen mit Hilfe von sog. F a k t o r e n w e r t e n zu entwickeln: "Diese Werte reflektieren die Ausprägung jeder einzelnen Entscheidung auf den verschiedenen Effizienzdimensionen, die die Faktoren bezeichnen. Die Summe der Faktorenwerte wäre als einer der nächstliegenden Maßstäbe für die Gesamt-Effizienz in Erwägung zu ziehen". GZUK, R. (Effizienzen), S. 640.

problemspezifische Konstellation von Effizienzaspekten abstellen kann. Allgemeingültigen Aussagen darüber, wie Entscheidungsprozesse im Hinblick auf eine möglichst hohe Entschlußeffizienz organisatorisch strukturiert werden können, sind dadurch notwendigerweise enge Grenzen gezogen.[1)]

Einen Ausweg aus diesem Dilemma bietet sich möglicherweise mit der Vorgehensweise an, nach "Störgrößen" zu suchen, durch die die Entscheidungspersonen veranlaßt werden könnten, ihre Entscheidung unbewußt an Gesichtspunkten zu orientieren, die mit dem Streben nach einer möglichst hohen Entschlußeffizienz kollidieren.
Ungeachtet der Tatsache, daß wir keineswegs generell präzisieren können, was unter "Entschlußeffizienz" immer verbindlich zu verstehen ist, ergäben sich für den Fall, daß solche "Störgrößen" tatsächlich identifiziert werden können, Ansatzpunkte für organisatorische Maßnahmen, die - via Ausschaltung störender Beeinflussungen - eine Verbesserung der Entschlußeffizienz nach sich zu ziehen vermögen.
In der vorliegenden Untersuchung wird der Vermutung nachgegangen, daß der Wirkungszusammenhang zwischen dem Informationsverhalten der Entscheidungspersonen im Prozeß der Entscheidung und der Qualität der von ihnen gefaßten Entschlüsse solche "Störgrößen" beinhalten könnte.

---

1) Vgl.: WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 5.

II. Der Ansatz der modelltheoretischen Entscheidungsforschung

Auf die Tatsache, daß die Sozialwissenschaften zu dem Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit keine Theorie im Sinne eines geschlossenen Systems von miteinander verknüpften, hypothetischen Aussagen zu liefern vermögen, wurde bereits eingangs hingewiesen.[1)]
Zusätzlich gilt es aber noch dem Sachverhalt Rechnung zu tragen, daß sich die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den Fragen der unternehmerischen Entscheidungsfindung im Rahmen der Betriebswirtschaftslehre durch eine - so WITTE - "bemerkenswerte Problemspaltung" auszeichnet.[2)]

Diese wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Entscheidungsproblematik in wirtschaftlichen Unternehmungen erfolgte bisher - jeweils weitgehend isoliert - entweder unter dem Aspekt der rationalen Unternehmerentscheidung und der ihr zugrunde liegenden Kalküle oder aber unter dem organisatorischen Aspekt des Ablaufs von Entscheidungs-, Informations- und Kommunikationsprozessen. Unsere eingangs dargelegten Ausführungen zum Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit lassen diese zwar der zweiten der beiden Forschungs-

---

1) Vgl. dazu Seite 7 der Arbeit.
2) Vgl. dazu und im folgenden: WITTE, E. (Entscheidungsprozesse), Sp. 500; Derselbe (Organisation), S. 582 f.

richtungen zugehörig erscheinen. Wir wollen jedoch versuchen, bei der Hypothesengewinnung uns die Erkenntnisse sowohl des einen wie auch des anderen Ansatzes zu eigen zu machen, wobei die Konfrontation gegensätzlicher Aussagen möglicherweise neue Ansatzpunkte für eine empirische Überprüfung zu liefern vermag.[1)]
Unsere Aufmerksamkeit soll dabei zunächst den Aussagen der modelltheoretischen Entscheidungsforschung gelten.

---

1) Vgl. zu dieser Forderung: BÖSSMANN, E. (Analyse), S. 8 ff. und S. 24 ff.

a) Orientierungsstruktur und Entscheidungsverhalten der an der Entscheidungsfindung beteiligten Personen

Im Mittelpunkt dieser traditionellen Betrachtungsweise, die im Schrifttum auch als der "entscheidungslogische Ansatz"[1] oder als "präskriptive Entscheidungstheorie"[2] bezeichnet wird, steht die Suche nach Regeln zur Bewertung von Verhaltenskonsequenzen, die dem Postulat rationalen Handelns Rechnung tragen.[3]

Die Untersuchungen, die sich mit diesem Problem auseinandersetzen, gehen von der Annahme aus, "daß ein Entscheidungsträger, der 'Unternehmer' oder die 'Geschäftsführung' alle relevanten Entscheidungen trifft".[4]
Als Leitbild dient hierbei die Parabel des "homo oeconimicus"[5], die Fiktion eines autonomen und sozial isolierten Individuums, dessen Entscheidungen "auf der Basis eines rationalen Kalküls getroffen oder zumindest vorbereitet werden".[6]

---

1) Vgl.: SZYPERSIKI, N./WINAND, U. (Entscheidungstheorie), S. 23.
2) Vgl.: BAMBERG, G./COENENBERG, A.G. (Entscheidungslehre), S. 2 ff.
3) "De facto ist alle ökonomische Theorie ein Versuch, die Frage nach dem zweckmäßigsten Verhalten zu beantworten". MORGENSTERN, O. (Theorie), S. 438.
4) HAX, H. (Organisationsstrukturen), Sp. 1084.
5) Zur forschungshistorischen Entwicklung, in deren Verlauf das in der Wirtschaftstheorie zugrunde gelegte Menschenbild zu der schematischen Fiktion des "homo oeconomicus" ausgebildet wurde, vgl.: SCHMÖLDERS, G. (Geschichte), S. 31 f.
6) Vgl.: PACK, L. (Elastizität), S. 15 sowie derselbe (Maximierung), S. 75; HEINEN, E. (Zielfunktion), S. 11 f.

An dieser Konstruktion wird zu Recht kritisiert, daß sie den gerade für die unternehmerische Entscheidungsfindung so bedeutsamen sozialen Kontext aus der Betrachtung ausschließt.[1] Denn selbst in kleinen, vergleichsweise noch überschaubaren Unternehmungen erweist sich die Annahme als illusorisch, ein Einzelner sei noch in der Lage, alle anfallenden Informationen aufzunehmen, um auf dieser Basis dann auch alle Entscheidungen zu treffen.[2]

Dadurch, daß bei den Untersuchungen im Rahmen der modelltheoretisch orientierten Entscheidungsforschung nur der Personenkreis Berücksichtigung findet, der auch tatsächlich in der Lage ist, einen Beschluß zu fassen, durch den das Ergebnis des jeweiligen Entscheidungsprozesses "autorisiert" wird,[3] erfolgt zwangsläufig eine Konzentration der Analyse auf den diesem finalen Beschluß zugrunde liegenden Wahlakt.

Dies hat zur Folge, daß die dem abschließenden Wahlakt vorgelagerten Informations- und Kommunikationsprozesse aus der Betrachtung ausgeklammert werden, und mit ihnen die "ärgerliche Tatsache der Organisation".[4]

Der Vorteil, der mit dieser Vorgehensweise verbunden ist, liegt darin, daß die Suche nach quantitativen Lösungsansätzen und deren mathematische

---

1) Vgl. hierzu die Kernthese der Kritik von ALBERT an der klassischen Nationalökonomie: "Die Immunisierung gegen den Einfluß sogenannter außerökonomischer Faktoren führt zur Immunisierung gegen die Erfahrung überhaupt" (im Org. gesperrt, Anm. d.V.). ALBERT, H. (Modell-Platonismus), S. 422.
2) Vgl. dazu HAX, H. (Organisationsstrukturen), Sp. 1084.
3) KIRSCH, W. (Entscheidungsprozesse III), S. 54 f.
4) WITTE, E. (Entscheidungsprozesse), Sp. 500.

Handhabung beträchtlich erleichtert wird. So weist etwa auch GUTENBERG ausdrücklich darauf hin, daß es sich dabei "nicht um eine Negation, sondern lediglich um eine Neutralisierung der Organisation"[1] handle.
Diese Problemselektion bedingt aber unter anderem auch, daß die Klärung der Frage, wie es überhaupt zu den mit der Entscheidung verfolgten Zielsetzungen kommt, an denen sich die Entscheidungsträger bei der Beschlußfassung orientieren, aus der Analyse ausgeklammert bleibt.

Die Konzeption der Modelle setzt in aller Regel das Vorhandensein einer gegebenen Zielstruktur voraus, an der die mit den einzelnen Entscheidungsalternativen zu erzielenden Handlungsresultate gemessen werden, um diejenige Alternative zu identifizieren, deren Konsequenzen den dem Modell zugrunde gelegten Umweltzustand am nachhaltigsten in Richtung der angestrebten Ziele zu verändern vermögen.
Dem Rationalitätspostulat ist dann entsprochen, wenn es gelingt, diese im Sinne der Zielsetzungen "effizienteste" Handlungsalternative zu bestimmen und durch einen willensbetonten Wahlakt in den Bereich der Realisierung zu überführen.

---

1) GUTENBERG, E. (Unternehmung), S. 26. Zur Kritik an einer solchen Abstinenz von einer integrierenden Analyse, die der organisatorischen Realität von Entscheidungsprozessen in den Lösungsansätzen der traditionellen Unternehmungstheorie keine Rechnung trägt, vgl.: ALBERT, H. (Theorienbildung), S. 11, wo er sich gegen die Tendenz ausspricht, die Wirtschaftswissenschaft auf eine reine Entscheidungslogik zu reduzieren.

Substantielle Aussagen zu den in der Praxis unternehmerischer Entscheidungsprozesse tatsächlich verfolgten Zielsetzungen finden sich indes kaum. Dazu bleibt nicht zuletzt der Kreis der Personen, die als Entscheidungsträger fungieren, zu anonym. Immerhin kann, wenn man davon ausgeht, daß dieser Personenkreis als sehr eng gezogen zu verstehen ist, eine sogenannte "Gruppenentscheidung"[1] unterstellt werden, wenn man schon die unternehmerische Individualentscheidung als nicht realitätsnah genug ansehen will. Gruppenentscheidungen unterscheiden sich von Kollektiventscheidungen durch besonders häufige und intensive Interaktionen zwischen den Mitgliedern der "Gruppe", in deren Verlauf im persönlichen Kontakt über das zu lösende Entscheidungsproblem kommuniziert wird.[2] Als ganz wesentliche Folge ergibt sich hierbei zwischen den Mitgliedern der Gruppe ein Gefühl der Zusammengehörigkeit, das es etwa KIRSCH zufolge erlaubt, als Außenstehender die Gruppe als Einheit zu betrachten.[3] Die einzelnen Zielsetzungen, mit denen sich die Entscheidungsträger auf diese Weise identifizieren, erscheinen jedoch als inhaltlich nicht näher präzisierte Parameterausprägungen, die in das jeweilige Modell wohl oder übel einzuspeisen sind. Es bleibt offensichtlich, daß ihnen nicht das eigentliche wissenschaftliche Interesse gilt. Dieses konzentriert

---

1) So KIRSCH, W. (Entscheidungsprozesse III), S. 40 ff.
2) Zur Meinungsbildung in Gruppen vgl.: HASELOFF, O.W. (Kommunikation), S. 114 ff.
3) Vgl.: KIRSCH, W. (Entscheidungsprozesse III), S. 40.

sich vielmehr auf die mathematische Abbildung des zu konstruierenden Optimierungsalgorithmus, mit dessen Anwendung dem Postulat rationalen Verhaltens entsprochen werden kann.
Angesichts des aussagenlogischen Charakters der bei diesem Forschungsansatz gewonnenen Erkenntnisse, kann man kaum umhin festzustellen, daß es sich hierbei im Grunde um eine Rationalitätsanalyse handelt,[1] bei der eine Orientierungsstruktur der Entscheidungsträger und ein Entscheidungsverhalten dieser Personen unterstellt wird, von dem nicht ohne weiteres von vornherein angenommen werden kann, daß es auch tatsächlich für die Realität charakteristisch ist.
Bei aller Kritik, die insbesondere aus der Sicht neuerer verhaltenstheoretischer Erkenntnisse an dieser Konzeption geübt wird, darf jedoch nicht außer Betracht bleiben, daß die Beschäftigung mit den Lösungsansätzen der modelltheoretischen Entscheidungsforschung möglicherweise beträchtliche normative Wirkungen auf die Entscheidungsträger in den wirtschaftlichen Unternehmungen nach sich zieht.[2] Denn die Analyse von Modellbetrachtungen vermittelt nahezu zwangsläufig Anregungen, den Prozeß der Entscheidungsfindung zu reflektieren, wobei die Art und Weise der Beschlußfassung nicht nur transparenter, sondern möglicherweise auch "objektiver" im Sinne des Rationalitätspostulats wird, und zwar unabhängig davon, ob die bisher zur Ver-

---

1) Vgl.: BAMBERG, G./COENENBERG, G. (Entscheidungslehre), S. 2.
2) Vgl.: HAX, H. (Entscheidungs-Modelle), S. 16 ff..

fügung stehenden Modelle nun tatsächlich den Anforderungen der unternehmerischen Realität zu genügen vermögen oder nicht.[1)] Inwieweit dieser normative Aspekt nun Auswirkungen auf das tatsächliche Entscheidungsverhalten der Entscheidungsträger nach sich zieht, etwa im Sinne einer "self-fullfilling prophecy",[2)] ist eine Frage, zu deren Klärung möglicherweise die empirischen Befunde dieser Untersuchung beizutragen vermögen.

---

1) Vgl.: BAMBERG, G./COENENBERG, G. (Entscheidungslehre), S. 84.
2) Vgl.: MERTON, R.K. (Eigendynamik), S. 146 f.

b) Die Aussagen zum Alternativenraum

Bereits bei den Ausführungen zur Definition des Entscheidungsbegriffes war darauf hingewiesen worden, daß das Schrifttum die Existenz von Alternativen als konstitutive Voraussetzung dafür ansieht, daß von dem Begriff "Entscheidung" überhaupt Gebrauch gemacht werden sollte.[1)]
So wird in der Regel bei der Analyse eines Entscheidungsproblems unterstellt, daß dem oder den Entscheidungspersonen eine Reihe von Handlungsmöglichkeiten (Aktionen, Strategien, Alternativen etc.) offen stehen:

$$a_1, a_2, \ldots, a_n$$

Zur Bezeichnung der Menge der Alternativen, zwischen denen angesichts des zu lösenden Entscheidungsproblems gewählt werden kann,

$$A = a_1, a_2, \ldots, a_n$$

werden unterschiedliche Begriffe herangezogen, wie z.B. "Alternativenraum", "Aktionsfeld" bzw. "-raum", "Entscheidungsraum", "Alternativenmenge", "beeinflußbarer Teil des Entscheidungsfeldes", usw.[2)]

---

1) Vgl. S. 13 d.A.
2) Vgl.: BAMBERG, G./COENENBERG, G. (Entscheidungslehre), S. 14 f.

Die Generierung des Alternativenraumes wird vom Schrifttum als die neben der Problemdefinition eigentliche, schöpferische Leistung im Entscheidungsprozeß angesehen,[1] wobei der modelltheoretisch orientierte Forschungsansatz jedoch offenläßt, worin diese Leistung besteht. Die Modelle gehen von einer bereits als gegeben unterstellten Alternativenmenge aus, wobei offengelassen wird, wie Entscheidungsalternativen überhaupt generiert werden und auf welche Weise die Abgrenzung des der Entscheidung zugrunde gelegten Alternativenraumes erfolgt.
Allenfalls findet sich der Hinweis, daß nur "relevante" Alternativen betrachtet werden sollen, das heißt solche Handlungsmöglichkeiten, deren Konsequenzen geeignet erscheinen, zur Lösung des Entscheidungsproblems beizutragen. Soweit sich zum Alternativenraum selbst Aussagen finden, beschränken sich diese auf formale Aspekte.
Dabei geht es primär um das "Prinzip der vollkommenen Alternativenstellung",[2] aus dem Anforderungen abgeleitet werden, denen der Alternativenraum einer Entscheidung zu genügen hat.
Da ist zunächst die Forderung, daß die Entscheidungsträger e i n e der zur Wahl stehenden Alternativen zum Gegenstand ihrer Beschlußfassung machen m ü s s e n.[3]

---

1) Vgl.: HÖFLINGER, P. (Informationsoptimierung), S. 89 ff.
2) Vgl. dazu etwa: ENGELS, W. (Rentabilität), S. 83 ff.; SCHNEIDER, D. (Investition), S. 23; SCHNEIDER, E. (Wirtschaftlichkeitsrechnung), S. 33 f.
3) Vgl.: BAMBERG, G./COENENBERG, G. (Entscheidungslehre), S. 15.

Ihr ist implizit, daß der zu berücksichtigende Alternativenraum ausnahmslos a l l e Handlungsmöglichkeiten zu umfassen hat, das heißt auch:

- die Möglichkeit, daß zunächst beschlossen wird, erst noch einmal zusätzliche Informationen einzuholen, da der gegebene Informationsstand als unbefriedigend empfunden wird,

- die Möglichkeit, daß beschlossen wird, n i c h t s zu unternehmen, worauf etwa WACKER[1] ausdrücklich hinweist.

Diese letztere Möglichkeit verdient nicht zuletzt deshalb Beachtung, weil sich dadurch die von KIRSCH aufgestellte Forderung, die Entwicklung und Bestimmung auch nur e i n e r e i n z i g e n Lösungsmöglichkeit als Entscheidung zu bezeichnen,[2] mit der von uns vorgenommenen Definition des Entscheidungsbegriffes durchaus vereinbaren läßt.[3] Denn auch bei einer einzigen Lösungsmöglichkeit steht sowohl die Alternative des H a n d e l n s als auch die Alternative des U n t e r l a s s e n s offen, so daß dem Definitionskriterium, wonach der Begriff der Entscheidung auf die Wahl

---

1) Vgl.: WACKER, W.H. (Informationstheorie), S. 77.
2) Vgl.: KIRSCH, W. (Entscheidungsprozesse I), S. 71.
3) Vgl. S. 13d. A., insbesondere dabei auch Fußnote 2)

zwischen m e h r e r e n Alternativen beschränkt sein soll, entsprochen wird.
Dies deckt sich mit der von KAHLE vorgeschlagenen Präzisierung: "Wenigstens eine der Alternativen muß, wenn die Entscheidung auf sie fällt, in der Lage sein, die Entscheidungssituation zu verändern."[1)]
Eine weitere Forderung, die bei den Lösungsansätzen der modelltheoretischen Entscheidungsforschung an den Alternativenraum gestellt wird, besagt, daß jeweils nur eine einzige der miteinander konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten realisiert werden kann.[2)]
Das mit dieser Forderung aufgestellte Exklusionsprinzip läßt sich am anschaulichsten plausibel machen, wenn man sich den Extremfall vor Augen führt, daß keine der in Betracht gezogenen Alternativen mit einer anderen kollidiert. Denn in diesem Falle lassen sich alle Handlungsmöglichkeiten z u s a m m e n in die Tat umsetzen.[3)]
Von einer Entscheidung in dem Sinne, in dem wir diesen Begriff verwenden wollen, kann dann aber kaum noch gesprochen werden, da der bewußt vorzunehmende Wahlakt als eines der konstitutiven Kriterien der Entscheidung hinfällig geworden ist.[4)]

---

1) So KAHLE, E. (Problemlösungsverhalten), S. 15 f.
2) Vgl. dazu: BAMBERG, G./COENENBERG, G. (Entscheidungslehre), S. 15.
3) Vgl. dazu die Ausführungen zur Definition des Entscheidungsbegriffes auf S. 14 d. A.
4) Vgl. dazu die Ausführungen Definition des Entscheidungsbegriffes.

Wenn man nun von diesen formalen Überlegungen einmal absieht, so finden sich keine weiteren Erkenntnisse im Rahmen der modelltheoretisch orientierten Entscheidungstheorie zum Alternativenraum der Entscheidung und der Art und Weise seines Zustandekommens.

Die in ihm enthaltenen Alternativen, mit denen sich die Entscheidungspersonen konfrontiert sehen, werden als gegeben vorausgesetzt. Ob bzw. inwieweit sie das Resultat eines vorgelagerten Selektionsprozesses sind, bleibt letztlich offen, so daß als substantielle Aussage zum Alternativenraum lediglich angeführt werden kann, daß die Anzahl der Entscheidungsalternativen größer "1" sein muß.

c) Das Informationsproblem bei der Evaluierung von Entscheidungsalternativen

Die Analyse der Informationsproblematik konzentriert sich bei der modelltheoretischen Betrachtungsweise auf die Frage nach der prognostischen Präzision, mit der die Handlungskonsequenzen der einzelnen Entscheidungsalternativen bestimmt werden können: "Es ist nicht notwendig, beliebig viel Informationen zu verwenden, um zwischen Alternativen zu entscheiden, w i r k l i c h w i s s e n s w e r t s i n d d i e K o n s e q u e n z e n e i n e r z u f ä l l e n d e n E n t s c h e i d u n g."[1)]
Die Berücksichtigung einer möglicherweise auftretenden Divergenz zwischen den zum Zeitpunkt der Beschlußfassung erwarteten und den dann tatsächlich auch realisierbaren Konsequenzen der verschiedenen, miteinander konkurrierenden Entscheidungsalternativen, führt dazu, daß bei den Modellkonstruktionen nach dem Informationsstand der Entscheidungsträger differenziert wird.[2)]
So war zunächst bei der Analyse von Entscheidungssituationen von der Prämisse ausgegangen worden, daß die Entscheidungspersonen über "vollkommene Voraussicht" bzw. "vollkommene Information"[3)] verfügen. Entscheidungen unter Sicherheit, die unter diesen informationellen Voraussetzungen möglich

---

1) So MARTINO, R.L. (Informationssysteme), S. 89.
2) Vgl.: BAMBERG, G./COENENBERG, G. (Entscheidungslehre), S. 35, Fußnote 1.
3) Zur Kritik der Modell-Prämisse unbegrenzter Voraussicht als Voraussetzung vollkommener Rationalität vgl.: ILLETSCHKO, L.L. (Handeln), Sp. 1393; ROTHSCHILD, K.W. (Preistheorie), S. 371 sowie insbesondere MORGENSTERN, O. (Voraussicht), S. 252 ff.

sind, haben dank ihrer deterministischen Struktur nicht zuletzt den Vorteil, daß die mathematische Handhabung der Modelle sich wesentlich einfacher gestaltet.
Der Ausdruck "vollkommene Information" ist dabei möglicherweise insofern irreführend, als er dahingehend interpretiert werden könnte, "als müsse ein Zustand absolut vollkommener Information angestrebt werden und als gäbe es derartige Zustände bzw. Personen, die über sie verfügen".[1)] Tatsächlich soll mit dieser Charakterisierung des Informationsstandes der Entscheidungsträger nur zum Ausdruck gebracht werden, daß diesen Personen a l l e zur Lösung des Entscheidungsproblems erforderlichen Informationen lückenlos und sicher im Sinne von empirisch zutreffend vorliegen,[2)] das heißt, daß:

- sämtliche möglichen Handlungsalternativen bekannt sind und auch bei der Beschlußfassung Berücksichtigung erfahren,

---

1) JAKOB, H.J. (Informationssysteme), S. 528.
2) "Vollkommene Information liegt (.) vor, wenn vollständiges, sicheres und eindeutiges Wissen über die zur Zweckerreichung erforderlichen Tatbestände vorliegen." So GRIEM, H. (Prozeß), S. 48. Entscheidungen, bei denen dieser Sachverhalt gegeben ist, werden in der Literatur auch als "informationsmaximale Entscheidungen" bezeichnet. Vgl. etwa: STREITFERDT, L. (Risikotheorie), S. 103. Vgl. in diesem Zusammenhang auch die Überlegungen zur "Entscheidung unter Sicherheit", z.B. bei GUTENBERG, E. (Unternehmensführung), Sp. 1684, wo ebenfalls von der Voraussetzung vollkommener Information ausgegangen wird.

- die von den Entscheidungsträgern antizipierten Konsequenzen sich mit den tatsächlich zu realisierenden decken und dabei untereinander kommensurabel sind,[1)]

- die Handlungskonsequenzen der einzelnen Alternativen aufgrund des gegebenen Umweltzustandes und der gegebenen Gesetzmäßigkeiten deterministisch festgelegt sind.[2)]

Für die Beschlußfassung bedeutet dies in letzter Konsequenz: "Zusätzliche Informationen können die Entscheidung nicht mehr beeinflussen."[3)] Ein solcher Fall eines vollkommenen Informationsstandes "dürfte in der Wirklichkeit nur selten anzutreffen sein".[4)] Dem steht nicht zuletzt schon die begrenzte kognitive Kapazität des menschlichen Individuums entgegen, die allein bedingt, daß es lediglich über fragmentarische Information

---

1) "Rationales Handeln setzt ein Wertsystem bzw. eine Zielfunktion voraus, die eine Rangordnung der Handlungsalternativen nach ihren Konsequenzen erlaubt." FRESE, E. (Wirtschaftlichkeit), S. 1788.
2) Vgl. dazu: BAMBERG, G./COENENBERG, A.G. (Entscheidungslehre), S. 21 sowie GRIEM, H. (Prozeß), S. 50 ff.
3) Auch nicht im Sinne einer Verbesserung der Entschlußeffizienz! Vgl.: JAENSCH, G. (Information), Sp. 1729.
4) BAMBERG, G./COENENBERG, A.G. (Entscheidungslehre), S. 37.

verfügen kann.[1] Es gilt deshalb festzustellen, daß es sich bei Entscheidungen unter vollkommener Information um extreme Informationssituationen handelt, deren Analyse unter entscheidungslogischen Gesichtspunkten durchaus bedeutsam und von Interesse ist, ohne daß ihnen deshalb aber konkreter Realitätsbezug zukommt.[2]

Von praktischer Relevanz sind dagegen die "Entscheidungen unter u n v o l l k o m m e n e r Information", bei denen das Schrifttum noch in solche "unter Risiko" und in solche "unter Ungewißheit" unterscheidet.[3]

---

1) "Der maximale Informationsstand ist durch die Informationsaufnahmekapazität und die Informationsverarbeitungsfähigkeiten des Entscheidungssubjektes bestimmt. Er kann nur in Ausnahmefällen in einem sicheren Wissen des künftigen Geschehens bestehen." So STREITFERDT, L. (Risikotheorie), S. 103. Vgl. dazu auch: JAKOB, H.J. (Informationssysteme), S. 528; SZYPERSKI, N./WINAND, U. (Entscheidungstheorie), S. 27; MAYNTZ, R. (Organisation), S. 96. Zu dem Problem der Informationswahrnehmung in Abhängigkeit vom menschlichen Differenzierungsvermögen vgl.: BROADBENT, D.E. (Decision), S. 132 ff.; CHERRY, C. (Kommunikationsforschung), S. 340 ff.; KIRSCH, W. (Entscheidungsprozesse I), S. 84 f.; KLINGER, K.-P. (Informationsaufnahmeprozeß); MILLER, G.A. (Capacity), S. 109 ff.

2) Vgl.: LOCHSTAMPFER, P. (Betriebsorganisation), S. 145; GRIEM, H. (Prozeß), S. 47 f.; KOSIOL, E. (Aktionszentrum), S. 198. Zur wissenschaftstheoretischen Problematik von Extrem- bzw. Idealtypen vgl.: HEMPEL, C.G. (Methods), S. 193 ff. sowie LAZARSFELD, P.F. (Wissenschaftslogik), S. 38.

3) Vgl. dazu: BAMBERG, G./COENENBERG, A.G. (Entscheidungslehre), S. 35 und die dort in Fußnote 1 aufgeführte Literatur.

Allgemein wird mit dem Begriff "unvollkommene Information" lediglich ein spezifisch im Zusammenhang mit einem konkreten Entscheidungstatbestand auftretendes "Nicht-Wissen" bezeichnet und nicht etwa eine generelle Unvollkommenheit des Informationsstandes. Das Schrifttum unterscheidet hierbei in verschiedene "K o m p o n e n t e n d e s U n w i s s e n s":[1)]

- Der Aspekt der U n v o l l s t ä n d i g k e i t:
  Mit diesem Aspekt wird einerseits der Möglichkeit Rechnung getragen, daß der Informationsstand Lücken aufweist, da einzelne für das zu bewältigende Problem relevante Informationen nicht zur Verfügung stehen.[2)] Neben dieser quantitativen Komponente weist die Unvollständigkeit andererseits auch eine Artkom-

---

1) Zu dieser Bezeichnung vgl. JAKOB, H.J. (Informationssysteme), S. 528. Zur Differenzierung in die verschiedenen Aspekte unvollkommener Information vgl.: BERTHEL, J. (Informationen), S. 59 ff.; DREGER, W. (Management), S. 54; KOSIOL, E. (Aktionszentrum), S. 198 ff.; LAHRMANN, W. (Entscheidungen), S. 22 ff.; BIDLINGMAIER, J. (Bedeutung), S. 97; MIROW, H.M. (Kybernetik), S. 36; NIEFERBERGER, A.R.V. (Informationssystem), S. 14; TUMM, G.W. (Entscheidungen), S. 10.

2) "Die Unvollständigkeit der Information zeigt sich im Fehlen eines mehr oder weniger großen Teils erforderlicher Informationen". GRIEM, H. (Prozeß), S. 48.

ponente auf, als Ausdruck für die unterschiedliche Zweckeignung von zur Verfügung gestellten Informationen.[1)]

- Der Aspekt der U n b e s t i m m t h e i t:[2)]
  In ihm wird ausgedrückt, daß Informationen zwar zur Verfügung stehen können, daß sie jedoch so vage oder unpräzise gehalten sind, daß mit ihnen nur ein geringer Aussagegehalt verbunden ist. Etwa deshalb, weil die Informationen infolge eines großen Interpretationsspielraumes unklar oder mehrdeutig ausfallen und zu ihrer Präzisierung einer weiteren semantischen Klärung bedürfen.[3)]

- Der Aspekt der U n s i c h e r h e i t:
  Mit ihm wird auf den Wahrheitsgehalt von Informationen abgestellt, das heißt auf die Frage, inwieweit sich die zur

---

1) "Die Unvollständigkeit weist neben der Mengenkomponente auch eine Artkomponente auf, die in unterschiedlich hoher Zweckeignung zum Ausdruck kommt." KOSIOL, E. (Aktionszentrum), S. 199.
2) Es muß darauf aufmerksam gemacht werden, daß die drei Begriffe "Unbestimmtheit", "Unsicherheit" und "Ungewißheit" in der Literatur keineswegs einheitlich definiert werden. Dies gilt insbesondere für die Abgrenzung zwischen Unsicherheit und Ungewißheit. Vgl. etwa: KIRSCH, W./BAMBERGER,I./GABELE, E./KLEIN, H.K. (Logistik). S. 619 ff.; MENGES, G. (Grundriß), S. 268; OERTER, R. (Psychologie), S. 445; WACKER, W.H. (Informationstheorie), S. 52 ff.; WILD, J. (Absorption), S. 679 ff.; ZYPKIN, J.S. (Adaption), S. 22 ff.
3) Vgl.: JAKOB, H.J. (Informationssysteme), S. 528.

Verfügung stehenden Informationen als zutreffend im Sinne von empirisch wahr herausstellen, bzw. ob und in welcher Intensität Auswirkungen von unvorhergesehenen Störbeeinflussungen bei der Generierung auf diese Informationen ausgingen.[1)]

- Der Aspekt der U n g e w i ß h e i t: Mit ihm wird der Überlegung Rechnung getragen, daß -unabhängig davon, ob die Aspekte Unbestimmtheit, Unvollkommenheit oder Unsicherheit nun im Einzelfall auch tatsächlich vorliegen- allein schon das Wissen um die Möglichkeit von Informationslücken die subjektiv emotionale Problemeinschätzung durch die Entscheidungsträger zu beeinflussen vermag und daraus Wirkungen auf das Entscheidungsverhalten dieser Personen resultieren können.[2)]

Diese verschiedenen Aspekte lassen die Unterstellung einer Sicherheitssituation bei der Formulierung von Entscheidungsproblemen als eine in den meisten Fällen allzu sehr vereinfachende Abbildung der Wirklichkeit unternehmerischer Entscheidungen erscheinen. Um sich dennoch die Vorteile einer deterministischen Modell-

---

1) Zu den engen wechselseitigen Beziehungen zwischen "Unbestimmtheit" und "Unsicherheit" vgl. auch: KÖHLER, R. (Systeme), S. 30 ff sowie WILD, J. (Prognosen), S. 133 ff.
2) Vgl. dazu: GRIEM, H. (Prozeß), S. 50 ff.

struktur zu erhalten, findet sich deshalb häufig die Annahme, unsichere Erwartungen hinsichtlich der einzelnen Alternativenkonsequenzen als Folge eines unvollkommenen Informationsstandes ließen sich bereits im Stadium der Informationsgewinnung bzw. -aufbereitung etwa durch das Einsetzen von Risikozu- oder Risikoabschlägen auf einwertige, quasi sichere Werte zurückführen.[1)]
Die Kritik an solchen Modellansätzen, für die es letztlich ohne Bedeutung ist, "ob tatsächlich vollkommene Informationen vorliegen oder ob die Annahme einer Sicherheitssituation lediglich Folge eines vereinfachten Informationsprozesses ist",[2)] hat den Weg zu Lösungen gewiesen, bei denen ungewisse Erwartungen zu den mit den einzelnen Entscheidungsalternativen zu erzielenden Resultate explizit im Modell erfaßt werden können. So wird etwa bei den Lösungsvorschlägen zu "Entscheidungen unter Risiko" davon ausgegangen, daß den Entscheidungspersonen zu den mit der einzelnen Alternative antizipierten Handlungsfolgen gewisse Eintretenswahrscheinlichkeiten bekannt sind.[3)] Der Begriff "Wahrscheinlichkeit" ist dabei sehr weit gefaßt zu interpretieren: Er beinhaltet neben "objektiven" Wahrscheinlichkeiten im Sinne der mathematischen Wahrscheinlichkeitstheorie auch "subjektive" Vorstellungen darüber, wie die am Entscheidungsprozeß beteiligten Personen die Mög-

---

1) Vgl.: BAMBERG, G./COENENBERG, A.G. (Entscheidungslehre), S. 37.
2) BAMBERG, G./COENENBERG, A.G. (Entscheidungslehre), S. 38.
3) Vgl.: DINKELBACH, W. (Entscheidungsmodelle), Sp. 489 ff.

lichkeit einschätzen, daß bei der Verwirklichung einer Alternative unterschiedliche Ergebnisausprägungen auftreten können.
Das Problem, inwieweit man angesichts subjektiv geschätzter Angaben wie "Glaubwürdigkeitsgrad", "Grad der Gewißheit" oder "subjektiver Überzeugungsgrad" den Wahrscheinlichkeitsbegriff in seiner strengen mathematischen Fassung noch verwenden sollte, ist für unseren Untersuchungsgegenstand letztlich nur insofern von Bedeutung, als in diesem Zusammenhang Überlegungen angestellt werden, auf welche Art und Weise sich solche Wahrscheinlichkeitsangaben ermitteln lassen.
Wenn auf empirisches Datenmaterial zurückgegriffen werden kann, dessen Umfang ausreichend groß ist, um geeignete statistische Schätzverfahren anwenden zu können, erweist sich eine solche Ermittlung als wenig problematisch.
Im Hinblick darauf, daß unternehmerische Führungsentscheidungen häufig innovativer Natur sind, räumt die Literatur allerdings ein, daß das Vorliegen einer entsprechend großzahligen Datenkonstellation nur in den seltensten Fällen vorausgesetzt werden kann.[1)]
Es muß statt dessen auf konventionelle Schätzverfahren zurückgegriffen werden, mit deren Hilfe für jeden relevanten Umweltparameter eine "vorsichtige" Schätzung des "unwahrscheinlichsten Wertes" vorgenommen wird. Zur wissenschaftlichen Fundierung einer solchen Vorgehensweise bieten sich verschiedene Lösungsansätze an.[2)]

---

1) Vgl.: BAMBERG, G./COENENBERG, A.G. (Entscheidungslehre), S. 60 f.
2) Vgl.: BAMBERG, G./COENENBERG, A.G. (Entscheidungslehre), S. 61.

So hat es sich in einer ganzen Reihe von praktischen Anwendungsfällen als akzeptabel erwiesen, den möglichen Ausprägungen von zu berücksichtigenden Parametern eine Verteilung in Form der Standardverteilung zu unterstellen.[1] Dies ist mit dem praktischen Vorteil verbunden, daß zur Bestimmung des gesamten Verteilungsverlaufs einige wenige zu schätzende Angaben erforderlich sind, deren Beschaffung in der Regel keine übertriebenen Anforderungen an die Informationsgewinnung im Rahmen der Möglichkeiten einer Unternehmung stellt.
Eine andere Vorgehensweise, auf die zurückgegriffen werden kann, wenn die Anwendungsmöglichkeit einer Standardverteilung in Zweifel gezogen werden muß, besteht darin, die gesuchte Wahrscheinlichkeitsverteilung punktweise durch Expertenbefragung systematisch schätzen zu lassen.[2]

Als problematisch mußte dabei lange Zeit das Umsetzen von qualitativen Urteilen in Glaubwürdigkeitsangaben angesehen werden, die so geartet sein müssen, daß mit ihnen im Rahmen der Lösungskalküle der mathematischen Wahrscheinlichkeitstheorie operiert werden kann. Doch auch dazu liegen inzwischen praktikable Vorschläge vor.[3]

---

1) So etwa bei der Erstellung von Netzplänen mit Hilfe des PERT-Verfahrens. Vgl. dazu: FALKENHAUSEN, H.V. (Netzplantechnik), Sp. 1036 f.
2) Vgl.: KLOIDT, H./MÖEWS, D. (Organisationsforschung), Sp. 1132 ff. sowie SCHEUCH, E.K. (Meßverfahren), Sp. 1519.
3) Vgl.: KRELLE, W. (Preistheorie), S. 611.

Ein anderer beachtenswerter Ansatz versucht über die Einführung einer "Risikopräferenzfunktion" einen zusätzlichen Verhaltensaspekt in die Betrachtung miteinzubeziehen. Es wird dabei neben den individuellen Nutzeneinschätzungen, die die Entscheidungsträger hinsichtlich der mit den einzelnen Alternativen verbundenen Handlungskonsequenzen entwickeln, auch die Bereitschaft dieser Personen berücksichtigt, ein gewisses Risiko einzugehen.

Dafür, daß der bei dieser Betrachtungsweise unterstellte Nutzenerwartungswert, nach dem die Entscheidungsträger in Risikosituationen alternative Handlungsmöglichkeiten beurteilen, mittels einer Vorgehensweise gemessen werden kann, bei der verschiedene hypothetische Risikosituationen durchgespielt werden, konnte inzwischen der experimentelle Nachweis erbracht werden.[1] Einer praktischen Verwertbarkeit der dabei zur Anwendung gelangenden Vorgehensweise steht jedoch entgegen, daß den unternehmerischen Entscheidungsträgern in der Praxis eine vermutlich nur geringe Neigung unterstellt werden kann, sich einer solchen Nutzenmessung zu unterziehen, zumal sich die dazu erforderliche Prozedur zu langwierig gestalten

---

1) Vgl. etwa: BECKER, G.M/de GROOT, M.H./MARSCHAK, J. (Study) sowie SCHILBRED, C.M. (Experiment).

dürfte, um etwa bei rasch zu fassenden Beschlüssen mit der erforderlichen Gewissenhaftigkeit durchgeführt werden zu können.[1)]

Entscheidungen bei Ungewißheit unterscheiden sich schließlich von den unter Risiko zu treffenden Entscheidungen dadurch, daß keinerlei irgendwie geartete Eintretenswahrscheinlichkeiten für die zu erwartenden Ausprägungen der Konsequenzen der verschiedenen Entscheidungsalternativen für den Fall ihrer Realisierung angegeben werden können. Die "tabula-rasa-Fiktion" der "vollkommenen Ignoranz",[2)] von der dabei ausgegangen wird, ist insofern sicherlich wenig realistisch, als angesichts eines so gearteten Informationsstandes das Bestreben der Entscheidungsträger zunächst einmal darauf ausgerichtet sein wird, den Informationsstand zu verbessern.[3)]
Immerhin kann nicht ausgeschlossen werden, daß sich gerade im Zusammenhang mit Innovationen Entscheidungsprobleme stellen, bei welchen das Bemühen um eine Verbesserung des Informationsstandes keinen Erfolg zu zeitigen vermag.[4)]

---

1) Vgl.: BAMBERG, G./COENENBERG, A.G. (Entscheidungslehre), S. 83.
2) V o l l k o m m e n e I g n o r a n z "bezeichnet den totalen Mangel an zweckbestimmtem Wissen." So JAENSCH, G. (Information), Sp. 1729.
3) Vgl.: BAMBERG, G./COENENBERG, A.G. (Entscheidungslehre), S. 59 und S. 91.
4) So etwa bei der Versicherung von Risiken, zu denen keinerlei Erfahrungswerte vorliegen (z.B. bei den ersten Atomkraftwerken).

Die in der Literatur zu solchen Problemkonstellationen entwickelten Lösungskonzepte führen letzten Endes alle zu Entscheidungsregeln, mit deren Hilfe das Ungewißheitsproblem formal auf ein Optimierungsproblem unter Sicherheit zurückgeführt werden kann, nicht zuletzt dadurch, daß eine vollständige Vergleichbarkeit der Konsequenzen der miteinander konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten "erzwungen" wird.[1)]

Es fehlt in der Literatur nicht an kritischen Einwendungen gegen eine solche Vorgehensweise, so zum Beispiel, daß der Wahl einer bestimmten Entscheidungsregel immer etwas willkürliches anhaftet, oder daß damit rechentechnische Probleme aufgeworfen werden, die auch bei intensiver Nutzung der Möglichkeiten der modernen Datenverarbeitungstechnologie nur mit einem unvertretbar großen Aufwand gelöst werden können.[2)] Für schwerwiegender noch als diese Einwände muß jedoch das Argument angesehen werden, daß vergleichende Untersuchungen zu dem Ergebnis geführt haben, daß keine der bisher vorgeschlagenen Entscheidungsregeln a l l e n Anforderungen zu genügen vermag, die dem Schrifttum zufolge plausiblerweise von einer solchen Regel erfüllt werden müssen.[3)]
Die Ursache für diesen wenig befriedigenden Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis zu dieser Problematik liegt indes - mit BAMBERG/COENENBERG - "eher an der Natur des behandelten Problems als an der mangelnden Kreativität der Theoretiker".[4)]

---

1) Vgl.: BAMBERG, G./COENENBERG, A.G. (Entscheidungslehre), S. 93.
2) Vgl.: BAMBERG, G./COENENBERG, A.G. (Entscheidungslehre), S. 93.
3) Vgl. dazu: LUCE, R.D./RAIFFA, H. (Games), S. 286 ff.
4) BAMBERG, G./COENENBERG, A.G. (Entscheidungslehre), S. 91.

d) Die Indifferenz-Hypothese

Informationen werden im modelltheoretisch orientierten Ansatz der Entscheidungsforschung als das "Rohmaterial" angesehen, aus dem Entschlüsse hergestellt werden.[1] Unternehmerische Entscheidungen erscheinen dabei als der Spezialfall einer arbeitsteiligen Informationstransformation, in deren Verlauf - mit KOSIOL - "eine Reihe von Eingangsinformationen kombiniert und in eine neue, von diesen abweichende Ausgangsinformation transformiert wird".[2] Die Funktion der Informationen im Entscheidungsprozess besteht letztlich darin, die verschiedenen Handlungsmöglichkeiten, die den Entscheidungspersonen angesichts des zu lösenden Problems offenstehen, hinsichtlich den mit ihnen zu erzielenden Aktionsresultaten vergleichbar zu machen. Der Wirkungszusammenhang zwischen Informationen und Entschlußeffizienz beruht dabei auf der Möglichkeit, mit Hilfe von Informationen sukzessive Entscheidungsalternativen eliminieren zu können, zu denen es sich herausstellt, daß sie kein optimales Handlungsresultat versprechen. Wenn wir etwa von dem theoretisch denkbaren Grenzfall der "vollkommenen Ignoranz" der Entscheidungsträger ausgehen,[3] so ergibt sich für den I n f o r -

---

1) Vgl.: ALBACH, H. (Informationswert), Sp. 720, der sich dabei auf BECKMAN, M.J. (A Flow Model of Communication - Towards an Economic Theory of Information. Cowles Foundation Discussion Paper No. 20, 1956) bezieht, sowie MAYNTZ, R. (Organisation), S. 96
2) KOSIOL, E. (Aktionszentrum), S. 196. Vgl. auch: COENENBERG, A.G./FRESE, E. (Lerntheorie), Sp. 1031 ff
3) Vgl. S.54 f.d.A.

m a t i o n s g r a d (I_{rel}),[1] das heißt, den Quotienten der Gesamtheit der objektiv für die Entscheidung notwendigen Informationen (I^u) zur Gesamtheit der tatsächlich vorhandenen und auch verfügbaren Informationen (I^v), der Wert "0":

$$I_{rel} = \frac{I^v}{I^u} = 0$$

Für die Alternativenselektion bedeutet dies, daß sich die Entscheidungsträger einer theoretisch unendlich großen Anzahl der verschiedensten Verhaltensmöglichkeiten gegenübersehen. Mangels Kenntnis von Selektionskriterien kann keine einzige mögliche Handlungsweise aus der Betrachtung ausgeschlossen werden, da jegliche Anhaltspunkte fehlen, denen zufolge eine Alternative als unqualifiziert angesehen werden muß, sei es

- weil sich das mit ihrer Verwirklichung zu erzielende Handlungsergebnis als irrelevant hinsichtlich des zu lösenden Problems erweist,

- weil sich von vornherein herausstellt, daß sich die Alternative überhaupt nicht realisieren läßt,

- weil sich die Konsequenzen der Alternative als nicht wünschenswert erweisen.

---

1) Vgl.: GRIEM, H. (Prozeß), S. 49; KOSIOL, E. (Aktionszentrum), S. 197 f. sowie insbesondere auch WITTMANN, W. (Information), Sp. 702 f., der darauf hinweist, daß die "n o t w e n d i g e" Information im Nenner dieses Ausdrucks den Informationsstand angibt, bei dem "aus einer Informationsvermehrung keine Verbesserung des Entscheidungsergebnisses mehr erwartet werden könnte."

Nun ist aber ein solcher Fall, in dem die Entscheidungsträger über keinerlei Informationen verfügen, die sich auf die denkbaren Ergebnisse der in Betracht gezogenen Alternativen beziehen, schlechterdings undenkbar.[1] Einer zentralen Annahme der verhaltenswissenschaftlichen Entscheidungstheorie zufolge geht der Mensch bei der Entscheidungsfindung von einem subjektiven, meist drastisch vereinfachten Modell der Umwelt aus, das sich an den von ihm erworbenen Kenntnissen und Erfahrungen orientiert und letztlich das Ergebnis seiner ganzen bisherigen Entwicklung darstellt.[2] Diese subjektive Sicht der Entscheidungssituation bewirkt von vornherein eine gewisse Selektion unter den objektiv denkbaren Handlungsmöglichkeiten. Die beschränkte Informationsspeicherungs- und -verarbeitungskapazität des menschlichen Individuums beschränkt den Kreis der dann letztlich in die Wahl einbezogenen Alternativen weiter,[3] so daß die Annahme einer relativ kleinen Anzahl jeweils miteinander konkurrierender Handlungsmöglichkeiten, von der in den Modellen der präskriptiven Entscheidungstheorie ausgegangen wird, realistisch erscheint.

---

1) Vgl.: SCHNEIDER, D. (Investition), S. 68; TEICHMANN, H. (Entscheidungstheorie), S. 135.
2) Vgl. etwa KIRSCH, W. (Entscheidungsprozesse I), S. 76 f.
3) Vgl.: HÖFLINGER, P. (Informationsoptimierung), S. 86 ff.

Die einzelne Entscheidungsalternative und ihre zu antizipierenden Konsequenzen für den Fall einer Realisierung werden dabei nicht als separater Gegenstand angesehen, zu dem es spezifische Informationen zu sammeln gilt. Der Modellvorstellung ist vielmehr implizit, daß ein zusätzlicher "Rohmaterialeinsatz" an Informationen gleichmäßig allen Alternativen zugute kommt, was die prognostische Präzision bei der Bestimmung der jeweiligen Handlungsfolgen anbelangt.

Diese Betrachtungsweise des Entscheidungsvorganges geht von der Vorstellung aus, daß es zunächst einmal mit Hilfe von Informationen darum geht, jede der als in Frage kommend erachteten Alternativen in einem vergleichbaren Eigenschaftsraum zu beschreiben, um erst dann - daran anschließend - den Auswahlprozeß einzuleiten, in dessen Verlauf die vorher erarbeiteten Informationen "Transformationen" in Form von Rechenoperationen und Optimierungskalkülen unterzogen werden, es jedoch zu keinen weiteren Informations-Aktivitäten der Entscheidungspersonen mehr kommt.

Diese Vorgehensweise einer fortschreitenden Eliminierung all der Handlungsmöglichkeiten, von denen positiv gesagt werden kann, daß sie ein weniger effizientes Ergebnis nach sich ziehen,

als die noch in der Betrachtung verbleibenden Alternativen, läßt als einziges Präferenzkriterium den mit der einzelnen Alternative verbundenen Zielerreichungsgrad gelten. Anhaltspunkte dafür, daß es darüber hinaus im Zusammenhang mit den Informations-Aktivitäten der Entscheidungspersonen zur Entwicklung spezieller Präferenzen für einzelne Alternativen kommen könnte, werden in der modelltheoretisch orientierten Entscheidungstheorie durch das postulierte Rationalverhalten der Entscheidungsträger dominiert. Einem solchen Verhalten liegen aber die folgenden Prämissen zugrunde:

- Die Entscheidungspersonen stehen den verschiedenen Entscheidungsalternativen indifferent gegenüber.

- Die im Entscheidungsprozeß entwickelten Informationen dienen dazu, die verschiedenen Alternativen hinsichtlich des mit ihnen jeweils zu realisierenden Zielerreichungsgrades vergleichbar zu machen.

- Präferiert wird diejenige Alternative, deren Realisierung den höchsten Zielerreichungsgrad verspricht.

Durch sie wird von vornherein die Möglichkeit ausgeschlossen, daß es im Zusammenhang mit den Informations-Aktivitäten, welche die Entscheidungspersonen

zu einer bestimmten Entscheidungsalternative entwickeln, zur Ausprägung einer Präferenz kommen könnte, die sich nicht ausschließlich an dem mit dieser Alternative verbundenen Zielerreichungsgrad orientiert.
Wir wollen diesen für die modelltheoretische Entscheidungsforschung charakteristischen Sachverhalt als die "I n d i f f e r e n z - H y p o t h e s e" zu dem Zusammenhang zwischen Informations-Aktivitäten der Entscheidungsträger und der von diesen Personen entwickelten Alternativenpräferenz bezeichnen:

INDIFFERENZ-HYPOTHESE:

Zwischen der Menge der Informations-Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative und der Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird, besteht kein gerichteter Zusammenhang.

III. Der Ansatz der organisationstheoretischen Entscheidungsforschung

Der "wissenschaftlichen Perspektive",[1] an der sich die Untersuchungen der modelltheoretischen Entscheidungsforschung orientieren, muß mit WITTE entgegengehalten werden, daß die organisatorischen Probleme, die den Entscheidungsprozeß in wirtschaftlichen Unternehmungen auszeichnen, gerade dadurch, daß man sie zu ignorieren sucht, erst richtig zu einem unliebsamen Störfaktor werden.[2]

Diese Überlegung macht sich eine im wesentlichen auf die Arbeiten von SIMON aufbauende Forschungsrichtung zu eigen.[3] Dieser "empirisch-kognitive Ansatz", der auch als "deskriptive Entscheidungstheorie" bezeichnet wird, versucht eine Antwort auf die Frage zu finden: "Wie werden Entscheidungen in Wirklichkeit getroffen und warum werden sie so und nicht anders getroffen?"[4]

Die unternehmerische Entscheidung wird bei diesem Ansatz nicht als ein isolierter Wahlakt behandelt, den es durch einen, sich am Rationalitätsideal orientierenden, Optimierungsalgorithmus problemadäquat abzubilden gilt.

Sie wird vielmehr als ein arbeitsteilig ablaufender Prozeß interpretiert, bei dem die dem finalen Wahl-

---

1) Zu diesem Begriff vgl.: ALBERT, H. (Theorienbildung), S. 47 und die dort angeführte Literatur sowie HEINEN, E. (Einführung), S. 15 ff.
2) Vgl.: WITTE, E. (Entscheidungsprozesse), Sp. 902.
3) Vgl. dazu S. d.A.
4) BAMBERG, G./COENENBERG, A.G. (Entscheidungslehre), S. 4.

[illegible] Verhaltens, interpersonaler Beziehungen, Kommunikations- und Interaktionsprozesse als Ebenen zusammen die Gesamtheit der zu untersuchenden Sozialisationsprozesse ausmachen.[1] Als Modell bei der Darstellung der sozialisationstheoretischen Voraussetzungen werden wir auch hier verwenden, die für unseren Untersuchungsgegenstand wesentlichen Erkenntnisse zu klären, um daraus hypothesenartige Aussagen ableiten, die einer empirischen Überprüfung zugänglich sind.

a) Interaktionsprozesse unter Einbeziehung von Interaktionsbarrieren

Bei der näheren Beschäftigung mit der Problematik der Interaktion in alltäglichen Situationen stoßen wir auf die Begriffe "Interaktionsprozesse" und "Interaktionsbarrieren" bzw. "Interaktionsstörungen". Unter Interaktionen haben wir jedoch also Vorgänge verstanden, zwischen den Personen zu unterscheiden, die in Interaktionsprozessen miteinander und deren - soweit diese erfolgreich - zumindest auf die Beeinflussung gerichtet, und den Personen, die beim Interaktionsprozeß eine Interaktionsbarriere sehen, indem sie die Realisierung der gegenseitigen Beeinflussungsabsicht als den Verhaltensablauf des Interaktionsprozesses sanktionieren.[2]

---

1) Vgl.: Ulich, D. (Interaktionsprozesse), Op. cit.
2) Vgl.: Ziroth, P. (Interaktionsbarrieren III), S. 54 ff.

Eine solche Differenzierung wird durch die Überlegung nahegelegt, daß in der Vielfalt der Kommunikations- und Informationsvorgänge, die der, den arbeitsteiligen Entscheidungsprozeß abschließenden, Beschlußfassung vorgelagert sind, die dann letztlich beschlossene Handlungsalternative bereits weitgehend determiniert wird.[1)]

Alternativen, die mit den Zielvorstellungen einzelner Entscheidungspersonen nicht harmonieren, werden von diesen durch gezieltes Informieren und Kommunizieren diskreditiert, damit sie möglichst schon gar nicht in den engeren Kreis der Handlungsmöglichkeiten gelangen werden, zwischen denen dann letztlich die Entscheidung fällt.

Im Extrem bleibt nur eine Alternative übrig: diejenige, die letztlich als einzige nicht bereits vorher ausgefiltert wurde. Die Beschlußfassung sieht dann so aus, daß die Entscheidungsträger nur noch die Wahl haben, diese Alternative entweder auszuführen oder nicht auszuführen. Letzterer Möglichkeit steht aber in der Regel das massive Argument entgegen, daß den unter Umständen beträchtlichen Kosten, die mit dem Ablauf des Entscheidungsprozesses einhergingen,[2)] keinerlei greifbares Ergebnis gegenübergestellt werden kann.

---

1) Vgl.: WITTE, E. (Mikroskopie), S. 490 ff.
2) Kosten, die WITTEs Befunden zufolge die Investitionssumme für das betreffende Entscheidungsobjekt sogar übersteigen können! Vgl.: WITTE, E. (Mikroskopie), S. 493

Stellt man diese extreme Interpretation des Finalentschlusses als das bloße "Absegnen" einer faktisch bereits determinierten Vorgehensweise dem anderen Extrem des "einsamen Unternehmerentschlusses" gegenüber, so dürfte die Realität zwischen diesen beiden Extremen liegen. Gegenüber dem modelltheoretischen Forschungsansatz bedeutet dies, daß der an der Entscheidungsfindung beteiligte Personenkreis weiter zu fassen ist und nicht nur auf die Angehörigen des obersten Gremiums beschränkt werden kann, das über den Beschluß zu befinden hat, mit dem der Entscheidungsprozeß offiziell zum Abschluß gebracht wird.
Bei einer Vergrößerung des zu berücksichtigenden Personenkreises muß jedoch dem Umstand Rechnung getragen werden, daß auch die Zielsetzungen zusehends heterogen werden, die von den diesem Kreis angehörenden Personen verfolgt werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Zahl der an dem Entscheidungsprozeß beteiligten Personen zu groß wird, als daß es noch zu einem unmittelbaren persönlichen Kontakt zwischen ihnen kommen könnte. Während man in der traditionellen Betrachtungsweise noch von der Fiktion weitgehend homogener Zielvorstellungen ausgehen konnte, mit denen sich die Mitglieder des obersten Entscheidungsgremiums identifizieren,[1] gibt es in diesem Falle, den das Schrifttum als "kollektive Entscheidung"[2] bezeichnet, ein "ganzes Kontinuum von Möglichkeiten"[3], nach welchen Zielvorstellungen letztlich beschlossen werden.

---

1) Vgl.: KIRSCH, W. (Entscheidungsprozesse III), S. 53.
2) Vgl.: Ebenda, S. 53.
3) Vgl.: Ebenda, S. 58.

Das eine Extrem liefert hierbei die Interpretation des Entscheidungsprozesses als eines reinen "Problemlösungsprozesses",[1] bei dem so lange nach einer Lösung gesucht wird, bis eine Alternative gefunden ist, die den Wünschen aller Beteiligten zu entsprechen vermag. Je weiter man sich von dieser Vorstellung in Richtung auf das andere Extrem hin löst, desto mehr zeigt sich der Prozeß des reinen Problemlösens von den Versuchen der an der Entscheidung mitarbeitenden Personen durchsetzt, "sich wechselseitig zu überreden, ihre Wünsche und Forderungen so zu modifizieren, daß eine der bereits bekannten Alternativen als allseits akzeptierte Lösung dienen kann." [2]
Schließlich dominieren materielle Versprechungen mit daraus resultierenden "Ausgleichzahlungen" sowie Drohungen mit Sanktionen den Entscheidungsprozeß, der sich dann im anderen Extrem nur noch als reines Interessenaushandeln darstellt, wobei die daran beteiligten Personen sich nur noch an ein Minimum von als verbindlich akzeptierten Spielregeln zu halten bereit sind.[3] Angesichts dieser Überlegungen ist es nur naheliegend, daß in der

---

1) "Beim Problemlösungsprozeß ist unterstellt, daß Ziele geteilt werden und das Entscheidungsproblem darin besteht, eine Lösung zu identifizieren, die den geteilten Kriterien genügt." So MARCH, J.G./SIMON, H.A. (Organizations), S. 129.
2) KIRSCH, W. (Entscheidungsprozesse III), S. 58.
3) Zu diesem Extrem des "bargaining" vgl.: MARCH, J.G./SIMON, H.A. (Organizations), S. 129.

verhaltenswissenschaftlich orientierten Entscheidungstheorie davon Abstand genommen wird, den für die modelltheoretische Betrachtungsweise kennzeichnenden Optimierungsimperativ als das Leitbild zu unterstellen, an dem sich das Verhalten der Entscheidungspersonen bei der Alternativenselektion auch tatsächlich in der Realität ausrichtet.

b) Zielbildungsprozeß und Prozeß der Alternativengenerierung

Dem Extremierungsgedanken, wie er für die Idealvorstellung des "homo oeconomicus" kennzeichnend ist, stellt SIMON nun die Konzeption eines bedingt rational entscheidenden "administrative man" entgegen, [1] dessen Verhalten bei der Entscheidungsfindung sich durch die Suche nach "befriedigenden" Handlungsalternativen auszeichnet. Die Forderung, prinzipiell nach der optimalen Lösung zu suchen, und diese Suche erst dann abzubrechen, wenn Gewißheit darüber besteht, daß sie auch von Erfolg gekrönt war, wird durch die Orientierung an einem von den Entscheidungspersonen als zufriedenstellend beurteilten "Anspruchsniveau" ersetzt.[2]

---

1) Zu den Prämissen dieser Modellvorstellung vgl.: MARCH, J.G./SIMON, H.A. (Organizations), S. 137 ff.

2) "Die Optimierungsforderung, im Sinne einer Extremierung des Wertes einzelner Zielgrößen, wird durch eine Satisfizierungsanweisung ersetzt, die sich am Anspruchsniveau des Entscheidenden ausrichtet." So SZYPERSIKI, N./WINAND, U. (Entscheidungstheorie), S. 27. Vgl. dazu auch: JANOWSKY, B. (Organisationslehre), S. 1173 ff. Zu dem Begriff "Anspruchsniveau" (level of aspiration) und seiner weiteren Untergliederung z. B. in "Erwartungsniveau" (expectancy level), "Idealzielniveau" (ideal goal level) und "Mindestzielniveau" (minimal goal level) vgl.: RAVEN, B.H. (Anspruchsniveau), S. 31 ff.

Anhaltspunkte dafür, wie die Entscheidungspersonen zu dem Anspruchsniveau als dem von ihnen angestrebten Ausmaß der Zielerreichung gelangen, von dem sie dann bei der vergleichenden Alternativenbeurteilung ausgehen, liefert namentlich die Theorie der Anspruchsanpassung.[1] Dieser Theorie zufolge sind die von den Entscheidungspersonen verfolgten Ziele als unveränderlich anzusehen. Das Ausmaß indes, in dem sie angestrebt werden, wird als variable Größe interpretiert, die in Abhängigkeit davon, was sich als tatsächlich auch realisierbar erweist, einem Anpassungsprozeß unterliegt.

Zur Erklärung, wie es zu einem solchen Anpassungsprozeß kommt, gibt es zwei Ansätze. Dem einen Ansatz zufolge ist die Anspruchsanpassung als ein Lernprozeß aufzufassen, in dessen Verlauf die Entscheidungspersonen aus Erfolgen oder auch Mißerfolgen bei der Zielerreichung lernen und ihre Ansprüche entsprechend anpassen. Dies kann bewußt, aber auch durchaus unbewußt erfolgen.[2]

Der zweite Ansatz sieht in der Präzisierung des anzustrebenden Anspruchsniveaus einen eigenständigen Entscheidungsprozeß, bei dem das Anspruchsniveau so fixiert wird, daß der subjektiv erwartete Nutzen eine Maximierung erfährt. Es handelt sich dabei zwar um einen in die Zukunft gerichteten Prozeß, die subjektiven Wahrscheinlichkeiten für einen Erfolg oder auch Mißerfolg, mit denen dabei operiert wird, basie-

---

1) Vgl. dazu: CYERT, R.M./MARCH, J.G. (Theory), S. 34 ff.; MARCH, J.G./SIMON, H.A. (Organizations), S. 47 ff. sowie S. 182 ff.

2) Vgl.: FRESE, E. (Wirtschaftlichkeit), Sp. 1794.

ren jedoch in erheblichem Umfang auf den von den Entscheidungspersonen in der Vergangenheit gemachten Erfahrungen.[1)]

Diese isolierte Betrachtungsweise der Anspruchsanpassung als Ausdruck eines speziellen Entscheidungsverhaltens ist in jüngster Zeit immer mehr in den Hintergrund getreten,[2)] nicht zuletzt als Folge neuerer Erkenntnisse im Rahmen der Zielforschung.

Entgegen der klassischen Überzeugung, "daß die Entscheidung lediglich darin bestehe, die Alternativen an ein gegebenes, fixiertes Ziel anzupassen",[3)] muß aus den Ergebnissen neuerer empirischer Untersuchungen der Schluß gezogen werden, daß der Zielbildungsprozeß und die Prozesse der Alternativengenerierung und -evaluierung in enger wechselseitiger Abhängigkeit ablaufen.[4)]

Offenbar bewirken die im Verlauf eines Entscheidungsprozesses entwickelten Informationsaktivitäten der Entscheidungspersonen zweierlei: Zum einen ermöglichen sie es in zunehmendem Maße, die Konsequenzen der verschiedenen, miteinander konkurrierenden Alternativen immer zutreffender prognostizieren zu können. Zum anderen verursachen sie einen "Prozeß fortschreitender Zielkonkretisierung und -operationalisierung".[5)]

---

1) Vgl.: KIRSCH, W. (EntscheidungsprozesseI), S. 109.
2) Vgl.: ATKINSON, J.W. (Determinants), S. 11 ff.
3) HAUSCHILDT, J., Seite VII des Geleitworts zu HAMEL, W. (Zieländerungen).
4) Vgl. dazu HAMEL, W. (Zieländerungen), S. 95 ff.
5) HAMEL, W. (Zieländerungen), S. 93.

So stellen Ziele zunächst einen Informationskomplex dar, aus dem die Entscheidungspersonen Anregungen für ihre Vorgehensweise bei der Alternativensuche und der Alternativenevaluierung beziehen. Die in diesem Zusammenhang sich ergebenden Informationen über mögliche Alternativen und deren Konsequenzen im Falle einer Realisierung erweisen sich dann ihrerseits wieder als wesentlich für eventuelle Korrekturen an den ursprünglich verfolgten Zielen: "Denn jede neu auftauchende Alternative liefert dem Entscheidungsträger Informationen über das, was er 'wollen kann'".[1)]
Ergibt es sich etwa im Verlauf der Alternativengenerierung, daß den als Maßstab gesetzten Ansprüchen mit geringeren Anstrengungen als ursprünglich angenommen entsprochen werden kann, so werden die Entscheidungspersonen dadurch veranlaßt, das zu egalisierende Anspruchsniveau höher anzusetzen. Entsprechend verhält es sich umgekehrt: "Kann das Individuum jedoch trotz intensiver Suche keine befriedigende Alternative finden, so neigt es dazu, seine Ansprüche zu senken."[2)]

---

1) HAUSCHILDT, J., Seite VIII des Geleitworts zu HAMEL, W. (Zieländerungen).
2) So KIRSCH, W. (Entscheidungsprozesse I), S. 108.

Veränderungen bei den Zielsetzungen als Folge eines solchen Anpassungsvorganges führen ihrerseits wieder möglicherweise dazu, daß bisher als von vornherein nicht in Frage kommend beurteilte Handlungsmöglichkeiten daraufhin untersucht werden, ob mit ihren Konsequenzen nicht doch dem neu fixierten Anspruchsniveau entsprochen werden kann. Inwieweit es gelingt, im Verlauf dieses wechselseitigen Prozesses der Alternativengenerierung und der Zielanpassung das der Entscheidung letztlich zugrunde gelegte Anspruchsniveau dem tatsächlich realisierbaren Zielerreichungsgrad anzunähern, erweist sich damit im wesentlichen als eine Frage, in welchem Umfang von den Entscheidungspersonen Informations-Aktivitäten entwickelt werden können. So ist etwa dann, wenn dieser Prozeß unter ausgesprochenem Zeitdruck steht, mit der Möglichkeit zu rechnen, daß es zu einer negativen Diskrepanz zwischen Anspruchsniveau und Zielerreichung kommt.[1)]

c) Zur Beziehung zwischen Informations-Aktivität und Risikoverhalten bei der Alternativenevaluierung

Einen Ansatz zu dem Zusammenhang zwischen Informations-Aktivität der Entscheidungsträger und deren Entscheidungsverhalten, der nicht von der sachlogischen Struktur der Entscheidung ausgeht, sondern auf das Verhalten dieser Personen abstellt, liefert die von WITTE so bezeichnete R e d u k t o r e n - E r k l ä r u n g.[2)]

---

1) Vgl.: KIRSCH, W. (Entscheidungsprozesse I), S. 108.
2) Vgl.: WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 15.

Sie sieht die Wirkung von Informations-Aktivität auf die Effizienz von Entscheidungen primär darin, daß durch zusätzliche Informationen die subjektive Unsicherheit der Entscheidungsperson(en) reduziert wird,[1] wobei davon ausgegangen wird, daß jede Entscheidungsperson hinsichtlich Aktivierung und Kognition bereits in spezifischer Weise vorgeprägt ist.[2]

Zusätzliche Informationen können in diesem Zusammenhang zunächst einmal zu einem Abbau des Gefühls der Unsicherheit führen, das sich bei den Entscheidungsträgern angesichts der durch eine Entscheidung zu bewältigenden Problemlage einstellt. Eine solche Unsicherheits-Reduktion bewirkt dann erst in einem

---

1) HASELOFF macht darauf aufmerksam, daß bei einer solchen Stimulierung der Entschlußbereitschaft durch zusätzliche Informationen die Intelligenz der Entscheidungspersonen eine bedeutsame Rolle spielt, insbesondere in Fällen, "deren Glaubwürdigkeit oder deren Relevanz zunächst unentscheidbar blieb. Gerade in diesen Fällen erfährt der Unintelligente etwas und urteilt dann fast immer sofort. Der Intelligente dagegen kann sein Urteil erforderlichenfalls für längere Zeit in der Schwebe halten. Er wartet dann auf neue Nachrichten bzw. beschafft sich diejenigen Informationen, die bei der Bewertung als problematisch erkannter Botschaften eine Entscheidung herbeiführen können. Damit hängt auch zusammen, daß intelligente Kommunikanten sich leichter überzeugen lassen, als weniger intelligente, da diese rationalen Argumenten relativ unzugänglich sind". HASELOFF, O.W. (Kommunikation), S. 120.

2) "Die Informationsverarbeitung des Individuums wird - wenn man von besonderen hirnphysiologischen Veränderungen und Verletzungen absieht - durch e r e r b t e Anlagen und e r w o r b e n e Fähigkeiten bestimmt." KROEBER-RIEL, W. (Konsumentenverhalten), S. 175.

zweiten Schritt, daß mit zunehmender Transparenz der Problemsituation die Bereitschaft zunimmt, überhaupt einen Entschluß herbeizuführen. Inwieweit dabei gleichzeitig die Chance dafür steigt, daß beim Abwägen der miteinander konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten diejenige den Vorzug erhält, welche die effizienteste Lösung des anstehenden Problems verspricht,[1] erscheint indes fraglich. Denn zusätzliche Informationen, die auf Grund von Informations-Aktivität der Entscheidungspersonen in die Problembetrachtung einbezogen werden, können möglicherweise eine Variation hinsichtlich der Beurteilung des mit der einzelnen Alternative verbundenen Zielerfüllungspotentials bewirken,[2] welche ihrerseits durchaus verschiedenartige Auswirkungen auf die Entschlußeffizienz nach sich ziehen kann.
Betrachten wir zum Beispiel folgende Konstellation: Auf Grund einer zusätzlichen Information stellt sich heraus, daß das Zielerfüllungspotential der zunächst als am effizientesten zu beurteilenden Alternative zu hoch angesetzt worden war und nach unten korrigiert werden muß. Und zwar so, daß eine bisher weniger günstig zu beurteilende Alternative

---

1) Vgl.: BLEICHER, K. (Organisation), S. 68.
2) Vgl. dazu: HAMEL, W. (Zieländerungen), S. 69 ff.

nunmehr ein höheres Zielerfüllungspotential aufweist. Wenn nun als Folge dieses, durch die zusätzliche Information verbesserten Informationsstandes, die letztere, tatsächlich attraktivere Alternative gegenüber der zunächst ins Auge gefaßten Handlungsmöglichkeit den Vorzug erhält und beschlossen wird, dann ging von der entsprechenden Informations-Aktivität eine eindeutig e f f i z i e n z v e r b e s s e r n d e Wirkung aus.[1)]

Wenn dagegen eine zusätzliche Information bei keiner der betrachteten Alternativen eine Korrektur des Zielerfüllungspotentials nach sich zieht, dann erweist sich die entsprechende Informations-Aktivität hinsichtlich der Entschlußqualität als e f f i z i e n z n e u t r a l.

Schließlich läßt sich auch der zunächst wenig einsichtige Fall konstruieren, daß Informations-Aktivität sogar einen nachteiligen Einfluß auf die Effizienz eines zu fassenden Entschlusses ausüben kann. Dazu bedarf es nur einer Information, durch die das bisher durchaus realistisch angesetzte Zielerfüllungspotential einer wenig attraktiven Entscheidungsalternative fälschlicherweise in einem so günstigen Licht erscheint, daß diese

---

1) Bei diesen modelltheoretischen Überlegungen soll zunächst davon abgesehen werden, daß sich das mit der einzelnen Entscheidungsalternative antizipierte Zielerfüllungspotential keineswegs auch mit dem tatsächlich zu realisierenden Handlungsergebnis decken muß.

Handlungsmöglichkeit gegenüber den anderen, darunter günstigeren, Alternativen den Vorzug erhält. Die einer solchen Information zugrunde liegende Informations-Aktivität hätte sich damit e f f i z i e n z b e e i n t r ä c h t i g e n d ausgewirkt!
Die Erkenntnis, die sich aus der Gegenüberstellung dieser drei Beispiele ergibt, kann dahingehend zusammengefaßt werden, daß Informations-Aktivität die Effizienz von Entschlüssen zwar p o s i t i v b e e i n f l u s s e n k a n n, daß dies aber k e i n e s w e g s a u c h i m m e r u n d u n t e r a l l e n U m s t ä n d e n d e r F a l l s e i n m u ß!

Diese Einsicht, die im übrigen in bemerkenswerter Übereinstimmung zu den von WITTE vorgelegten Befunden steht, legt eine differenziertere Betrachtungsweise bei der Analyse der Auswirkungen von Informations-Aktivität auf die Alternativenevaluierung im Entscheidungsprozeß nahe. Rufen wir uns hierfür zunächst noch einmal die logische Struktur von Entscheidungsalternativen und den Effekt in Erinnerung, den zusätzliche Informationen zu einer einzelnen Alternative bewirken. Nach unseren eingangs dargestellten Überlegungen handelt es sich bei den Alternativen einer Entscheidung um Vorhersagen, mit denen für den Fall eines bestimmten Handlungsvollzuges die Realisierung eines zukünftigen Zustandes

mehr oder weniger präzise prognostiziert wird. Wie exakt nun die Vorhersage und das tatsächlich zu erzielende Handlungsergebnis übereinstimmen werden, hängt davon ab, wie gut oder schlecht die mit der betreffenden Alternative abgegebene Vorhersage zum Zeitpunkt der Beschlußfassung fundiert gewesen war.[1)]

Vorsichtig formuliert soll dieser Wirkungszusammenhang mit folgender hypothetischer Vermutung wiedergegeben werden:

HYPOTHESEN-ELEMENT HE-1:

Zwischen der Menge der Informations-Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative und der Wahrscheinlichkeit dafür, daß das auch eintrifft, was mit dieser Alternative prognostiziert wird, besteht ein p o s i t i v e r Zusammenhang. 2)

1) Ähnlich gelagerte Überlegungen finden sich zu diesem spezifischen Aspekt der Wissensvermittlung zum Beispiel auch in der Diskussion über die Beherrschung kybernetischer Systeme, wie sie etwa BEER anstellt: "Information beseitigt Varietät, und die Reduktion von Varietät ist eine der wichtigsten Regelungstechniken - nicht etwa weil dadurch das zu kontrollierende System vereinfacht würde, sondern weil sich bessere Prognosen darüber anstellen lassen." BEER, S. (Kybernetik), S. 62. Vgl. dazu auch: MAYNTZ, R. (Organisation), S. 39 sowie WAHL, M.P. (Grundlagen), S. 914.

2) Diese "Eintretenswahrscheinlichkeit" umfaßt zwei Aspekte, die G e n a u i g k e i t und die S i c h e r h e i t, mit denen vorausgesagt werden kann, was für den Fall eines entsprechenden Handlungsvollzuges eintreten wird.

Im Idealfall der "vollkommenen Information", bei dem

- in den Prämissen der Alternative von bewährten, nomologischen Informationen - etwa von der Qualität naturwissenschaftlicher Gesetze -[1] ausgegangen werden kann,

- zu der Alternative alle in die Schlußfolgerung einzubeziehenden Antecedensbedingungen gegeben sind,

decken sich die erwarteten Alternativenkonsequenzen mit dem tatsächlich erzielbaren Resultat eines entsprechenden Handlungsvollzuges.[2]
Wenn nun ein solcher Idealzustand durch intensive Informations-Aktivität für alle in Frage kommenden Handlungsmöglichkeiten zu einem Entscheidungstatbestand herbeigeführt werden kann,[3] dann ergibt sich tatsächlich ein eindeutig gerichteter Wirkungs-

---

1) Vgl. in diesem Zusammenhang etwa die Kritik von LAZARSFELD, P.F. (Wissenschaftslogik), S. 38 ff. an den Ausführungen von HEMPEL, C.G. (Methods), S. 191 ff.
2) SCHEIBLER schlägt in diesem Zusammenhang die Verwendung des Begriffes "Erwartungseffizienz" vor: "Die Erwartungseffizienz drückt die Sicherheit aus, mit der man das gewollte Ergebnis erwartet." SCHEIBLER, A. (Entscheidungen), S. 75. Er benutzt diesen Begriff zur Formulierung des von ihm so bezeichneten "Gesetz des Informationsgrades": "Mit zunehmendem Informationsgrad nimmt die Erwartungseffizienz zu und der Risikoumfang ab." Ebenda, S. 75.
3) Zu der in diesem Zusammenhang zu berücksichtigenden Frage der Informationsökonomik vgl.: HÖFLINGER, P.

zusammenhang zwischen Informations-Aktivität und Entschlußeffizienz. Denn in diesem Falle reduziert sich das Problem des Entscheidens letztlich nur noch darauf, daß die verschiedenen zur Wahl stehenden Alternativen nach dem Ausmaß ihres jeweiligen Zielerfüllungspotentials absteigend sortiert werden, um quasi automatisch die effizienteste Handlungsmöglichkeit an die erste Stelle gesetzt zu sehen.
Im Hinblick auf die von uns zu betrachtenden betriebswirtschaftlichen Entscheidungen muß ein solcher vollkommener Informationsstand jedoch als idealtypische Konstruktion beurteilt werden. In jedem anderen Falle aber k a n n durch Informations-Aktivität bewirkte zunehmende Genauigkeit und Sicherheit bei der Vorhersage der Alternativenkonsequenzen eine Erhöhung der Entschlußeffizienz nach sich ziehen, m u ß e s a b e r n i c h t! Die Annahme, daß die Triebfeder für die im Zusammenhang mit der Informationsgewinnung und -aufbereitung von den Entscheidungspersonen unternommenen Anstrengungen ausschließlich im Streben dieser Personen nach einer Verbesserung der Entschlußeffizienz zu suchen ist, erweist sich angesichts dieser Erkenntnis

---

(Informationsoptimierung), S. 30 sowie ALBACH, H. (Informationswert), Sp. 720 ff.; BRÖNIMANN, Ch. (Kommunikationssystem), S. 110; IHDE, G.B. (Grundlagen), S. 124 ff.; MERTENS, P. (Maßnahmen), S. 128 ff.; MUELLER, W.M (Informationserschliessung), S. 1348 ff.; NIEDEN, M.Z. (Informationswertrechnungen), S. 493 ff.; WILD, J. (Nutzenbewertung), S. 318 ff.

als problematisch. Die im Rahmen der verhaltenstheoretisch orientierten Entscheidungsforschung entwickelte Konzeption, bei der Entscheidungsfindung an die Stelle eines Optimierungs-Imperativs die Orientierung an einem als zufriedenstellend angestrebten "A n s p r u c h s - n i v e a u" zu setzen, trägt dem Rechnung.[1] Denn die Tatsache, daß diese Modellvorstellung in der kritischen Auseinandersetzung mit dem als unbefriedigend empfundenen "klassischen" Rationalitäts-Ideal erarbeitet wurde, verleitet zwar dazu, das Attribut "befriedigend" primär auf die mit dem fraglichen Entschluß verbundene Effizienz abzustellen; tatsächlich wird damit aber nur e i n möglicher Aspekt dessen angesprochen, was mit dem Begriff "Anspruchsniveau" abgedeckt wird. So geht das Schrifttum denn auch davon aus, daß bei der Bestimmung des Anspruchsniveaus in folgende Aspekte unterschieden werden muß:[2]

- das Streben nach Erfolg,
- das Streben danach, Mißerfolg zu vermeiden,
- das Streben nach einer Erhöhung der subjektiven Wahrscheinlichkeit dafür, Erfolg zu haben bzw. Mißerfolg zu vermeiden.

---

1) Vgl. dazu S.67 f. der Arbeit.
2) Vgl.: KIRSCH, W. (Entscheidungsprozesse I), S. 51 und die dort aufgeführte Literatur sowie SZYPERSKI, N./WINAND, U. (Entscheidungstheorie), S. 27.

Da wir zwischen hoher prognostischer Präzision der mit den Entscheidungsalternativen getroffenen Aussagen und dem Streben nach Erfolg - das heißt nach möglichst hoher Entschlußeffizienz - nur für den Idealfall der vollkommenen Information einen eindeutig gerichteten Zusammenhang feststellen können, wenden wir uns der Frage zu, ob nicht ein solcher Zusammenhang zwischen Prognose-Präzision und dem Streben nach Mißerfolgsvermeidung gegeben ist, ohne daß die Prämisse der vollkommenen Information erfüllt sein muß. Die Möglichkeit eines Mißerfolges stellt bei betriebswirtschaftlichen Entscheidungen eine Gefahr dar, "weil durch jede Handlung Sachen betroffen sind, die bei einem Mißlingen Minderungen und Abgänge durch Untergang, Verderb oder durch Verhinderung von Realisationen erbringen".[1] Diese Gefahr eines Mißerfolges wird im Schrifttum als R i s i k o bezeichnet, "dem komplementär die Aussicht des Gelingens als C h a n c e gegenübersteht".[2]

---

1) ILLETSCHKO, L.L. (Handeln), Sp. 1389.
2) Ebenda, Sp. 1389. "Entscheidungen sind ohne das Vorhandensein eines Risikos ebensowenig denkbar wie die Existenz eines Risikos ohne das Treffen von Entscheidungen." So: SCHROER, H.-O. (Sicherheit), S. 96. In diesem Sinne vgl.: JAENSCH, G. (Information), Sp. 1730 ; MAGNUSSON, G. (Risk), S. 25 ; WILD, J. (Verfahren), Sp. 1413. Zur Darstellung und Deutung des Risikobegriffes in der Betriebswirtschaftslehre vgl. insbesondere: JENNI, O. (Risiko), S. 13 ff.; VOLLMAR, F. (Begriff), S. 8 ff. Bei HECKHAUSEN, H. (Leistungsmotivation), S. 635, findet sich ein expliziter Hinweis auf die Beziehung zwischen Risiko und Anspruchsniveau:

Nun kann sich ein mit einer Entscheidung verbundener Mißerfolg aus unterschiedlichen Gesichtspunkten heraus ergeben, wobei eine differenzierende Betrachtung des Entschluß-Risikos von mindestens z w e i verschiedenen Ausprägungen des Risikos ausgehen sollte.

Ein entsprechender Ansatz, der eine solche Differenzierung in zwei gesondert zu berücksichtigende Sachverhalte nahe legt, geht auf Ausführungen bei WITTMANN zurück, wo dieser seine Auffassung zur Definition des Risikobegriffes darlegt.[1] Ihm zufolge sollte einer Interpretation des Risikos als "G e f a h r e i n e r f a l s c h e n E n t s c h e i d u n g" gegenüber derjenigen als "G e f a h r d e r P l a n a b w e i c h u n g" der Vorzug eingeräumt werden.[2]

"Risikobereitschaft und Anspruchsniveau haben eine gewisse Ähnlichkeit, stimmen jedoch nicht überein. Es ist riskant, unvorbereitet in ein Examen zu gehen, aber dies zeugt nicht von einem hohen Anspruchsniveau. Dennoch scheint es in den USA üblich zu werden, beide Begriffe ("risk-taking" und "level of aspiration") synonym zu gebrauchen."

1) Vgl.: WITTMANN, W. (Unternehmung), S. 189 (Fußnote).

2) Wobei wohl zurecht davon auszugehen ist, daß ein solches Risiko in erster Linie aus einer n e g a t i v e n Abweichung resultieren wird und nur in seltenen Ausnahmen aus einer positiven Abweichung.

Die "Gefahr einer Planabweichung", im folgenden als V o l l z u g s - R i s i k o bezeichnet, besteht darin, daß sich bei der Realisierung einer beschlossenen Alternative herausstellt, daß die tatsächlichen Handlungskonsequenzen hinter dem mit der Alternative prognostizierten Ergebnis zurückbleiben:[1)]

$$A^r < A^P$$

Eine solche "Planabweichung" berührt nun zwar ohne Zweifel den Erfolg des Vollzuges der Maßnahmen, die zur Durchführung der beschlossenen Alternative getroffen wurden, sie hat damit jedoch n i c h t notwendigerweise auch Einfluß auf die Effizienz des Entschlusses. Denn trotz einer unter Umständen beträchtlichen negativen Abweichung von dem erwarteten Alternativenergebnis wird man einen Entschluß nach wie vor als effizient beurteilen müssen, wenn etwa das realisierte Ergebnis "A^r" der beschlossenen Alternative "x" - gemessen an der Zielerfüllungsforderung - noch immer vorteilhafter ausgefallen ist, als mit jeder einzelnen der übrigen in Betracht gezogenen Alter-

---

1) Zu dem Kriterium der Planabweichung vgl. insbesondere BERTHEL, J./MOEWS, D. (Information), S. 155 ff. sowie ARBEITSKREIS HAX der SCHMALENBACH-Gesellschaft (Entscheidungen), S. 689, die das mit der Entscheidung verbundene Risiko als negative Abweichung zwischen projizierten und tatsächlichen Handlungsfolgen interpretieren.

nativen (i = 1, 2, ..., n-1) günstigstenfalls antizipiert werden konnte:

$$A_x^r > A_1^h$$

$$A_x^r > A_2^h$$

$$\vdots \qquad \vdots$$

$$A_x^r > A_{n-1}^h$$

Die Wahl war trotz der eingetretenen Planabweichung auf die unter dem Aspekt der Entschlußeffizienz nach wie vor als die attraktivste Handlungsmöglichkeit anzusehende Entscheidungsalternative gefallen!

Betrachten wir nun das, was WITTMANN als die "G e f a h r e i n e r f a l s c h e n E n t s c h e i d u n g" bezeichnet:[1] Daß nämlich

---

1) Vgl.: WITTMANN, W. (Unternehmung), S. 189 (Fußnote) sowie auch JAENSCH, G. (Information), Sp. 1730: "Durch die unvollkommene Information erwächst die Gefahr falscher Entscheidungen, das R i s i k o eines Vermögensverlustes. Das Risiko kann somit als eine mittelbare Folge der unvollkommenen Information verstanden werden; unvollkommene Information und Ungewißheit über die Zukunft selbst implizieren noch kein Risiko, das Risiko wird erst dann übernommen, wenn bei unvollkommener Information vermögenswirksame Entscheidungen getroffen werden". (Gesperrt entsprechend dem Original, Anmerkung des Verfassers).

bei der Beschlußfassung die Wahl eben nicht auf die - gemessen an der mit der Entscheidung verfolgten Zielsetzung - attraktivste Handlungsmöglichkeit fällt. Der W e r t e n t g a n g,[1] der in diesem Fall hingenommen werden muß, das heißt die Differenz zwischen dem tatsächlichen Ergebnis der effizientesten Alternative ("A^r_{max}") und dem tatsächlichen Ergebnis der beschlossenen und realisierten Alternative ("A^r_x"),

$$A^r_{max} \quad - \quad A^r_x$$

ist Ausdruck für einen ganz spezifischen Risiko-Aspekt, den wir als das eigentliche E f f i z i e n z - R i s i k o bezeichnen wollen, das mit jeder Entscheidung verbunden ist.

---

1) Zu diesem Begriff vgl.: STREITFERDT, L. (Risikotheorie), S. 103. Zu der Diskussion über die positiven Formulierungen des damit zu beschreibenden Sachverhaltes wie "Informations-Ertrag", "Informations-Nutzen", oder "Informations-Wert" vgl.: ALBACH, H. (Informationswert), Sp. 722; BRÖNNIMANN, Ch. (Kommunikationssystem), S. 109; HANSEN, H.R. (Bestimmungsfaktoren), S. 90 ; HAX, H. (Investitionstheorie), S. 106; LATENDORF, H. (Ertragsbildung), S. 13 ff.; MENRAD, S. (Kosten), Sp. 875; PIETZSCH, J. (Informationskosten), S. 111; RAIFFA, H. (Decision Analysis), S. 86; WACKER, W.H. (Informationstheorie), S. 40 bzw. 157; WILD, J. (Nutzenbewertung), S. 325; WITTMANN, W. (Wertbegriff), S. 31 ff.

Hinsichtlich der Möglichkeiten einer Risikobeschränkung via Informations-Aktivität zeigt es sich nun aber, daß zwischen dem Aspekt des V o l l z u g s - R i s i k o s und dem des E f f i z i e n z - R i s i k o s ein gewichtiger Unterschied besteht.
Während eine Erhöhung der prognostischen Präzision zu der einzelnen Entscheidungsalternative durch zusätzliche Informations-Aktivität unmittelbar eine Reduzierung des mit dieser Alternative verbundenen Vollzugs-Risikos bewirkt, läßt sich eine solche direkte Beziehung zum Effizienz-Risiko nicht herstellen. Eine definitive Ausschaltung des mit einer einzelnen Alternative einzugehenden Vollzugs-Risikos setzt lediglich "vollkommene Information" zu eben dieser Alternative, das heißt e i n e r e i n z i g e n , voraus. Eine definitive Ausschaltung des Effizienz-Risikos setzt dagegen die Kenntnis s ä m t l i c h e r ü b e r h a u p t m ö g l i c h e n A l t e r n a t i v e n voraus, sowie jeweils "vollkommene Information" zu a l l e n diesen Handlungsmöglichkeiten.
Dieser Überlegung tragen wir bei der Formulierung eines weiteren Hypothesen-Elementes Rechnung, indem wir darauf abstellen, daß lediglich zwischen der prognostischen Präzision zu den Konsequenzen der e i n z e l n e n Entscheidungsalternative und dem mit ihrer Wahl einzugehenden Vollzugs-Risiko eine eindeutig gerichtete Beziehung besteht:

HYPOTHESEN-ELEMENT HE-2

Zwischen der Wahrscheinlichkeit, daß das auch eintritt, was mit einer Entscheidungsalternative prognostiziert wird, und dem Vollzugs-Risiko, das mit einer Entscheidung für diese Alternative einzugehen ist, besteht ein n e g a t i v e r Zusammenhang.

Über den Aspekt divergierender informationeller Voraussetzungen für eine wirksame Risikobeschränkung hinaus, erweisen sich Vollzugs-Risiko und Effizienz-Risiko auch als unterschiedlich offen gegenüber Kritik an dem zugrunde liegenden Entschluß:

- Im Falle des V o l l z u g s - R i s i k o s haben sich die Entscheidungspersonen mit dem Nachweis einer konkreten SOLL-IST-Abweichung auseinanderzusetzen. Diese Abweichung - Ergebnis eines ex-post-Vergleiches zwischen den prognostizierten Konsequenzen der beschlossenen Alternative und dem tatsächlich realisierten Handlungsergebnis - ist entweder auf ungenügenden Handlungsvollzug oder auf unzureichende Entscheidungsvorbereitung (oder auch auf eine Kombination beider Aspekte!) zurückzuführen. Sowohl das eine wie auch das andere sind dies aber Umstände,

die voll unter die Verantwortung[1]
der Entscheidungsträger fallen und
von diesen auch zu vertreten sind.

- Im Falle des E f f i z i e n z -
R i s i k o s wird sich dagegen
eine jede Entschlußkritik letzten
Endes in Argumenten des "counter-
factual thinking" erschöpfen müssen.[2]
Dies hat zur Folge, daß - wenn überhaupt! -
der Nachweis eines fehlerhaften, weil
ineffizienten, Entschlusses nur auf der
wenig tragfähigen Basis hypothetischer
Überlegungen und Mutmaßungen erfolgen kann.
Gegenüber dem konkret zu belegenden Voll-
zugs-Risiko erweist sich der einzelne
Entschluß damit aus der Sicht des Effizienz-
Risikos als in weit höherem Maß immun
gegenüber nachträglicher Kritik. Dement-
sprechend aussichtsreich müssen deshalb
auch die Chancen für die Entscheidungs-
träger beurteilt werden, daß sie sich
unter diesem spezifischen Gesichtspunkt
überzeugend exculpieren können.

---

1) "Verantwortung ist die Pflicht einer Person (Aufgabenträger), für die zielentsprechende Erfüllung einer Aufgabe persönlich Rechenschaft abzulegen." HAUSCHILDT, J. (Verantwortung), Sp. 1693. Besondere Aufmerksamkeit verdient in diesem Zusammenhang das Modell der "Fremdverantwortung", mit dem der Position einer Unternehmungsleitung Rechnung getragen wird. Vgl.: Ebenda, Sp. 1695.

2) Etwa im Sinne der Empfehlung des Baron von Freudenberg, es wäre besser gewesen, anstatt der bei der Überschwemmung umgekommenen Hühner von vornherein Enten zu erwerben.

Eine Untersuchung der Frage, ob und wie sich nun dieser Aspekt im R i s i k o v e r h a l t e n[1] der Entscheidungsträger niederschlägt, kann zunächst einmal von der Annahme ausgehen, daß Kritik an zu verantwortenden Entschlüssen und damit im Prinzip sogar schon die Möglichkeit einer solchen, von diesen Personen als unangenehm empfunden wird, zumal sie unter Umständen mit empfindlichen Sanktionen negativer Natur einhergehen kann.[2] Entscheidungsalternativen, bei denen das Risiko präzise umrissen angegeben werden kann, und zwar insbesondere das konkreter nachweisbare Vollzugs-Risiko, gewinnen unter diesem Gesichtspunkt an Attraktivität gegenüber solchen Handlungsmöglichkeiten, für die ein zwar möglicherweise hocheffizientes Ergebnis spricht, die jedoch gleichzeitig mit einem ungewissen Vollzugs-

---

1) "Mit Risikoverhalten des Subjektes bezeichnet man die Erscheinung, daß sich unterschiedliche Subjekte bei gleichem Ziel und gleichem Informationsstand in Risikosituationen für unterschiedliche Handlungsprogramme entscheiden." So STREITFERDT, L. (Risikotheorie), S. 57.

2) Zu der Frage nach der Verantwortung bei Personen, wie zum Beispiel selbständigen Unternehmern, die keiner vorgesetzten Instanz unterstellt sind, die unmittelbar Sanktionen verhängen kann, findet sich im Schrifttum die Vermutung, daß diese Personen die Verpflichtung empfinden, "ihr Handeln gegenüber den Bezugsgruppen der Unternehmung (Staat, Belegschaft, Lieferanten, Abnehmer, Banken usw.) zu vertreten." So HAUSCHILDT, J. (Verantwortung), Sp. 1694 unter Bezugnahme auf SANDIG, C. (Betriebswirtschaftspolitik) und SCHLICHT, G. (Verantwortung). HAUSCHILDT weist in diesem Zusammenhang weiter darauf hin, daß die Erfüllung der R o l l e n e r w a r t u n g einen generellen Aspekt der Verantwortung darstellt und zitiert: "Responsibility turns out to be doing what others expect" (Quelle des Zitates: JONES, M.H. (Decision).

Risiko behaftet sind. Wir übernehmen diese Überlegungen als Gegenstand eines weiteren Hypothesen-Elementes:[1]

HYPOTHESEN-ELEMENT HE-3

Zwischen dem Vollzugs-Risiko, das mit einer Entscheidungsalternative einzugehen ist, und der Chance für diese Alternative, beschlossen zu werden, besteht ein n e g a t i v e r Zusammenhang.[2]

---

1) Vgl. hierzu auch die wissenschaftliche Diskussion zur "Theorie der Spiele", wo ähnlich gelagerte Überlegungen zu Evaluierungskriterien entwickelt wurden, nach denen in einer Entscheidungssituation zu wählen ist, so zum Beispiel bei: BIERLEIN, D. (Modelle), Sp. 1605 f.; BREDENKAMPF, J./GRAUMANN, C.F. (Möglichkeiten), S. 69 f.; DINKELBACH, W. (Entscheidungsmodelle), Sp. 490 ff.; MORGENSTERN, O. (Theorie), S. 438 ff.; MÜLLER-MERBACH, H. (Risikoanalyse), S. 176 ff.; NEISSER, H.P. (Oligopol), S. 468; SCHEIBLER, A. (Entscheidungen), S. 78 f.

2) Zur Möglichkeit einer Präzisierung des Begriffes "Chance" als positives Pendant des Phänomens "Risiko" vgl. zum Beispiel JAENSCH, G. (Information), Sp. 1730.

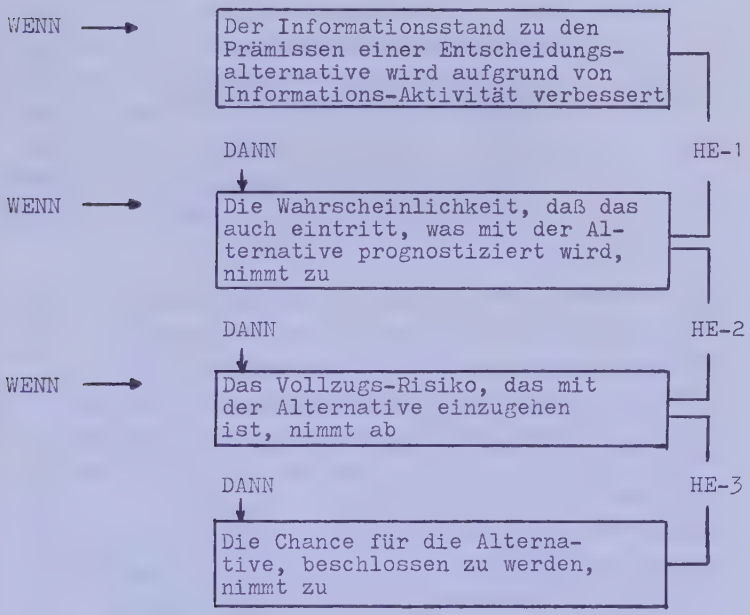
d) Die P r ä f e r e n z - H y p o t h e s e

Bei einer Gegenüberstellung der HYPOTHESEN-ELEMENTE HE-1, HE-2 und HE-3 zeigt es sich unmittelbar, daß eine inhaltliche Verknüpfung dieser drei hypothetischen Aussagen ohne besondere Schwierigkeiten vorgenommen werden kann. Die DANN-Komponente der mit HYPOTHESEN-ELEMENT HE-1 wiedergegebenen Implikation ist zugleich Gegenstand der WENN-Komponente von HYPOTHESEN-ELEMENT HE-2, und deren DANN-Komponente ist wiederum identisch mit der WENN-Komponente der dem HYPOTHESEN-ELEMENT HE-3 zugrunde liegenden Implikation. Abbildung 1) veranschaulicht diese Verknüpfungsmöglichkeit.[1)]

---

1) Die Anregung für diese Darstellung der Ableitungsmöglichkeit stammt aus: HAMEL, W. (Zieländerungen), S. 4 f.

Abbildung 1): Die logische Verknüpfung der HYPOTHESEN-ELEMENTE HE-1, HE-2 und HE-3



Zu einer logischen Überprüfung dieser Ableitung eines Zusammenhanges zwischen Informations-Aktivität zu einer Entscheidungsalternative und deren Chance, beschlossen zu werden, kann dabei der "Kalkül des natürlichen Schließens" herangezogen werden.[1] Es läßt sich damit der Nachweis

1) Vgl. hierzu insbesondere ESSLER, W.K. (Logik), S. 33 ff.

führen, daß aus den Aussagen der drei Hypothesen-Elemente folgende Schlußfolgerung sich ergibt, die wir als "Präferenz-Hypothese" bezeichnen wollen:[1)]

PRÄFERENZ-HYPOTHESE:

Die Menge der Informations-Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative steht in einem p o s i t i v e n Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird.

Ein Vergleich der Aussage dieser Hypothese mit der in Form der Indifferenz-Hypothese aufgestellten Vermutung zu einer Beziehung zwischen Informations-Aktivtät und Alternativen-Selektion ergibt nun aber, daß wir es hierbei mit zwei rivalisierenden Hypothesen über den gleichen Gegenstandsbereich zu tun haben.
Welche dieser beiden Hypothesen nun zu ungunsten der anderen zu favorisieren ist, darüber lassen die bisher verfügbaren Beobachtungsergebnisse keine eindeutige Entscheidung zu. Es bedarf hierzu einer empirischen Überprüfung, deren Testdesign so

---

1) Wenn es zutrifft, daß die behaupteten Beziehungen (Oe → Ne) und (Ne → Me) sowie (Me → Le) wahr sind und darüberhinaus auch noch "Oe" wahr ist, dann ist zunächst auch "Ne" wahr (andernfalls wäre "Oe → Ne" falsch!). Damit ist auch "Me" wahr (sonst wäre "Ne → Me" falsch!), woraus sich wiederum ergibt, daß auch "Le" wahr ist (da sonst "Me → Le" falsch wäre). Das heißt damit aber nichts anderes, daß "Le" immer auch dann wahr ist, wenn auch "Oe" wahr ist.

anzulegen ist, daß mit den beiden Hypothesen einander widerstreitende Ergebnisse vorhergesagt werden.[1] Sinn eines solchen "experimentum crucis" ist es dann, aufzudecken, welche der beiden miteinander rivalisierenden Hypothesen sich als inadäquat erweist, wobei es vor allem darum geht, "Einfluß auf die Richtung auszuüben, in der zukünftig Theorien aufgestellt und Experimente durchgeführt werden".[2]

---

1) Vgl.: HEMPEL, C.G. (Philosophie), S. 44 f. Zur Problematik eines solchen Testaufbaues aus streng wissenschaftstheoretischer Sicht vgl. insbesondere die ebenda, S. 44, Fußnote 4, sowie die dort aufgeführte Literatur.
2) So HEMPEL, C.G. (Philosophie), S. 44.

C. AUSWAHL UND GEWINNUNG DES EMPIRISCHEN DATENMATERIALS

Das wohl mit am schwierigsten zu bewältigende Problem, das sich demjenigen stellt, der im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Organisationsforschung der Forderung nach empirisch fundierten Aussagen entsprechen will, besteht darin, zunächst überhaupt erst einmal Zugang zur betrieblichen Realität zu erhalten. Nur allzu häufig bewahrheitet sich die Feststellung, "daß das Betreben des Sozialforschers, Primärmaterial zu bekommen, in weitaus den meisten Fällen auf sehr große Schwierigkeiten stoßen wird".[1)] Die Bewältigung dieses Problems setzt eine Bereitschaft zur Zusammenarbeit zwischen Wirtschaftspraxis und betriebswirtschaftlicher Forschung voraus, die gerade von seiten der Praxis keineswegs als selbstverständlich vorausgesetzt werden kann. Es zeigt sich vielmehr immer wieder, daß diese ihre Bereitschaft zur Kooperation mit der empirischen Forschung von der Überwindung zweier ganz entscheidender Hürden abhängig macht:

---

1) ATTESLANDER, P. (Methoden), S. 56

- da ist einmal eine V e r - t r a u e n s b a r r i e r e, das heißt Zweifel an der Diskretion des forschenden Parts; ein tiefsitzendes Mißtrauen davor, intimeren Einblick in Unternehmungs-Internas zu gewähren, aus Angst vor den möglichen negativen Konsequenzen für den Fall, daß unbedacht publiziert werden könnte,

- zum anderen sieht man sich einer R e l e v a n z b a r r i e r e gegenüber, in der sich die Skepsis gegenüber der Relevanz der wissenschaftlichen Fragestellung manifestiert, der die empirische Überprüfung gelten soll; die Zweifel an der Attraktivität der zu erzielenden Forschungsergebnisse hinsichtlich ihrer möglichen praxeologischen Anwendbarkeit.

Während die Überwindung der V e r t r a u e n s - b a r r i e r e primär eine Frage sehr persönlicher, zwischenmenschlicher Beziehungen darstellt, handelt es sich bei der Überwindung der R e l e - v a n z b a r r i e r e um ein schon durchaus als objektiv zu bewertendes Beurteilungskriterium.

Ist sie doch - mit HAUSCHILDT - "die erste Hürde einer strengen Relevanzkontrolle der Fragestellung".[1)]
Eine solche "Kontroll-Funktion" kann insbesondere dann unterstellt werden, wenn der Gegenstand der empirischen Überprüfung nicht nur das I n t e r e s s e der Wirtschaftspraxis wecken muß, sondern darüberhinaus deren a k t i v e M i t a r b e i t bei der Durchführung der Analyse erfordert und die in diesem Zusammenhang zu erbringenden Leistungen eine beträchtliche, zusätzliche Belastung der Mitarbeiter mit sich bringen und mit keineswegs unerheblichen Kosten verbunden sind.[2)]

I. Das Prüffeld

Der "Ausschnitt aus der Realität"[3)], der die Befunde dafür liefern sollte, ob die mit unseren Hypothesen vermuteten Zusammenhänge in der be-

---

1) HAUSCHILDT, J. (Organisation), S. 24.
2) So weist KUBICEK, H. (Organisationsforschung), S. 63, nachdrücklich darauf hin, daß "die meisten Unternehmungen nur zu einer b e g r e n z t e n K o o p e r a t i o n bereit sind und für sie der mit der Erhebung verbundene Zeitaufwand ein sehr wesentliches Entscheidungskriterium darstellt" (gesperrt entsprechend dem Original, Anmerkung des Verfassers).
3) Vgl.: WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 20.

triebswirtschaftlichen Wirklichkeit ihre Bestätigung finden oder nicht, war durch die zu untersuchende Fragestellung weitgehend determiniert: das der Erhebung zugrunde zu legende empirische Material mußte Aufschluß über unternehmerische Entscheidungen geben können, und zwar sowohl darüber, w a s beschlossen wurde, als auch darüber, aufgrund welcher Überlegungen es zu gerade dieser Beschlußfassung kam. Hierzu galt es, ein "sample" abzugrenzen, bei dem sich der zu betreibende Erfassungs-, Validierungs- und Aufwertungsaufwand in einem Rahmen bewegen kann, der den beschränkten Möglichkeiten einer Forschungsarbeit wie der vorliegenden Rechnung trägt.[1] Dies konnte etwa dadurch geschehen, daß sich die Erhebung nur auf solche Entscheidungen erstreckt, die sich mit e i n e m ganz bestimmten Entscheidungsproblem bzw. einer eng begrenzten Klasse solcher Probleme auseinandersetzen. Ein Beispiel für diese Vorgehensweise ist die Erhebung von WITTE et al., bei welcher Entscheidungen zur Erstbeschaffung einer Elektronischen Datenverarbeitungsanlage das Untersuchungsobjekt bilden.

---

1) "Das Anstreben großzahliger oder gar repräsentativer Datenmengen übersteigt in aller Regel die zeitlichen und insbesondere die finanziellen Möglichkeiten eines einzelnen Forschers." So: HAMEL, W. im Vorwort zu (Zieländerungen). Vgl. dazu etwa auch die anschaulichen Angaben von WITTE, E. (Organisation), S. 591 ff., zu dessen Forschungsprojekt.

Als Grundgesamtheit, aus der dann die den Auswertungen zugrunde gelegte Stichprobe gezogen wurde, dienten dabei alle Entscheidungsprozesse, die zur Erstbeschaffung einer solchen Anlage innerhalb der Bundesrepublik Deutschland bis zu einem festgesetzten Stichtag geführt hat.[1)]
Eine andere Möglichkeit der Eingrenzung, von der in der vorliegenden Arbeit Gebrauch gemacht wurde, besteht darin, eine s i n g u l ä r e L ä n g s s c h n i t t a n a l y s e vorzunehmen. Das heißt, die Erhebung auf nur e i n e Entscheidungs-Institution zu beschränken und deren Entscheidungen über einen gewissen Zeitraum hinweg zu erfassen.[2)]
Letztlich ausschlaggebend für den Entschluß, dieser letzteren Vorgehensweise zu folgen, war die Bereitschaft der Geschäftsleitung einer industriellen Unternehmung,

- die Protokolle zu den Geschäftsleitungsbesprechungen für eine wissenschaftliche Auswertung zur Verfügung zu stellen,

- Einblick in sämtliche innerhalb der Unternehmung dokumentierten Unterlagen zu gewähren,[3)]

---

1) Vgl.: WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 21 f.
2) Vgl.: KUBICEK, H. (Organisationsforschung), S. 62.
3) Eine Aufstellung über die verschiedenen Unterlagen, die in diesem Zusammenhang eingesehen werden durften, ist unter der Bezeichnung "Informations-Quellen bzw. -Speicher" in ANNEX "C" des Erhebungs-Handbuchs enthalten. Vgl. dazu den Anhang zu dieser Arbeit.

- die Möglichkeit ergänzender Befragungen von Geschäftsleitungsmitgliedern und Mitarbeitern der Unternehmung einzuräumen.

Bei den Protokollen, auf die sich die Erhebung primär stützt, handelt es sich um A u f z e i c h n u n g e n (records) im Sinne von MADGE[1], das heißt um aktuelle, unmittelbare Wiedergaben von Ereignissen, die zu dem Zweck erstellt wurden, den Ablauf von Besprechungen, in deren Verlauf Entschlüsse getroffen wurden, möglichst exakt festzuhalten. Von eminenter Bedeutung für Validität und Reliabilität der Darstellung des tatsächlichen Besprechungsablaufs in den Protokollen ist dabei die Tatsache zu werten, daß alle diese Protokolle unmittelbar nach ihrer Fertigstellung sämtlichen Besprechungsteilnehmern zugestellt wurden, um auf deren etwaigen Einspruch hin Korrekturen vorzunehmen, mit denen sichergestellt werden kann, daß der Protokollinhalt mit dem Besprechungsverlauf übereinstimmt, und zwar aus der Sicht aller Teilnehmer und nicht nur aus der des Protokollanten.
Zur Auswertung wurden die Protokolle zu s ä m t l i c h e n Geschäftsleitungssitzungen herangezogen, die in dem Zeitraum zwischen dem 22. März 1971 und dem 10. September 1972 stattfanden. Für die

---

1) Im Gegensatz etwa zu B e r i c h t e n (reports). Vgl. dazu MADGE, J. (Tools), S. 92.

Abgrenzung der Erhebung auf gerade diese Zeitspanne waren folgende Überlegungen maßgebend:

- ab dem 22. März 1971 war eine konsistente Protokollführung gegeben. Die Erstellung sämtlicher Protokolle lag von diesem Zeitpunkt ab in der Hand e i n e r Person. Diese war beauftragt worden, eine sehr genaue und insbesondere sehr detaillierte Übersicht über den jeweiligen Sitzungsverlauf anzufertigen, um dem nicht immer anwesenden Beirat der Unternehmung ein möglichst exaktes Bild von der Problemabhandlung in den einzelnen Sitzungen zu vermitteln.

- Das Ende des Erhebungszeitraumes, der 10. September 1972, wurde auf die letzte Sitzung vor dem Termin festgesetzt, an dem zum ersten Mal die Möglichkeit diskutiert wurde, diese Protokolle als empirisches Material im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung mittels Dokumentenanalyse auszuwerten.

Dadurch sollte sichergestellt werden, daß diese Protokolle ihren ursprünglichen akzidentalen Charakter behalten[1], und ihr Wahrheitsgehalt nicht etwa dadurch beeinträchtigt wird, daß bei der Protokollerstellung möglicherweise tendentielle Verzerrungen in die Darstellung der Besprechungsabläufe eingehen (eine Art von "window-dressing"), mit denen die Gesprächsteilnehmer wie auch der Protokollant (bewußt oder unbewußt!) der Tatsache Rechnung tragen könnten, daß diese Aufzeichnungen noch einer wissenschaftlichen Auswertung unterzogen werden sollen.

II. Die Kategorien der Analyse

Die Aufgliederung der in den Protokollen wiedergegebenen Sachverhalte erfolgte bei der Erhebung anhand von drei Analysekategorien:[2]

---

1) "Als akzidental verstehen wir alle jene Dokumente, die nicht primär zu Forschungszwecken erstellt werden, in dieser Beziehung als z u f ä l l i g entstehen." ATTESLANDER, P. (Methoden), S. 49 (gesperrt entsprechend dem Original, Anmerkung des Verfassers).

2) "... die Grundidee der Inhaltsanalyse (besteht, Anmerkung des Verfassers) darin, die Elemente eines Dokumentes (seien es einzelne Wörter, Sätze, Abschnitte u.a.m.) nach einem bestimmten Raster vorher festgelegter Kategorien zu ordnen. Diese müssen sinnvoll formuliert sein in Bezug auf die Problemstellung und gleichzeitig den zu analysierenden Inhalt exakt erfassen können." ATTESLANDER, P. (Methoden), S. 67.

- einzelne Entscheidungstatbestände,

- Handlungsalternativen zu den einzelnen Entscheidungstatbeständen,

- Informationen zu den einzelnen Handlungsalternativen.

Die hierarchische Beziehung, in der diese drei Analysekategorien zueinander stehen, gibt die Darstellung in Abb. 2) wieder:

Abb. 2): Die hierarchische Beziehung zwischen den Analysekategorien Entscheidungstatbestand, Alternative und Information

E N T S C H E I D U N G S T A T B E S T A N D																	
ALTERNATIVE					ALTERNATIVE					ALTERNATIVE							
Information	Information	Information	Information	Information	Information	Information	Information	Information	Information	Information	Information	Information	Information	Information	Information		

Ein E n t s c h e i d u n g s t a t b e s t a n d wurde in allen den Fällen als gegeben definiert, in denen sich die Unternehmung mit einem Problem konfrontiert sieht, zu dessen Bewältigung es einer Entscheidung bedarf, die zu treffen sich die Geschäftsleitung der Unternehmung vorbehalten hat.[1] Aufbau und Gliederung der zu analysierenden Protokolle kamen dabei der Notwendigkeit entgegen, die einzelnen, in der Untersuchung Berücksichtigung findenden Entscheidungen aus der Gesamtheit des unternehmerischen Entscheidungsgeschehens herauszulösen und gegeneinander abzugrenzen. Auf die spezielle Problematik, die mit einem solchen Unterfangen verbunden ist, macht insbesondere WITTE aufmerksam: "Die Abgrenzung des zu betrachtenden Entscheidungsprozesses erfolgt durch Abgrenzung des zu lösenden Entscheidungsproblems. Da in der Unternehmung grundsätzlich jedes Problem mit anderen, angrenzenden Problemen verknüpft ist, und da andererseits jedes Problem in Teilprobleme zerlegbar ist, ist die Problemabgrenzung nur durch subjektives Bekenntnis vollziehbar."[2] WITTE weist in diesem Zusammenhang darauf hin, daß sich die Wirtschaftspraxis vornehmlich am E n t s c h e i d u n g s o b j e k t als Anhaltspunkt für eine solche Abgrenzung orientiert.[3] Die Untergliederung der zur Verfügung

---

1) Vgl. unsere Ausführungen hierzu im Zusammenhang mit der Problemabgrenzung auf S. 11 f. d.A.
2) WITTE, E. (Entscheidungsprozesse), Sp. 499.
3) Vgl.: Ebenda, Sp. 499.

gestellten Protokolle in einzelne Abschnitte, von denen ein jeder die Behandlung eines separaten Tagesordnungspunktes der entsprechenden Sitzung wiedergibt, folgt in der Tat dem Gesichtspunkt einer (weitgehend) isolierten Problemabhandlung nach einzelnen Entscheidungsobjekten. Es lag deshalb nahe, diese Abgrenzungsentscheidung als Operationalisierungskriterium zu übernehmen und damit den Tatbestand der Entscheidung mit der Abhandlung eines Tagesordnungspunktes laut Protokoll zu einer Sitzung der Geschäftsleitung des Unternehmens gleichzusetzen. Als verbindliches Indiz dafür, daß ein solcher Sachverhalt einer Entscheidung gegeben ist, wurde die Tatsache gewertet, daß für die Behandlung eines anstehenden Problems ein separater Tagesordnungspunkt in der Mitteilung aufgeführt ist, in der eine Sitzung der Geschäftsleitung anberaumt worden war, und dieser Besprechungspunkt nach Aussage des Protokolls auch tatsächlich Gegenstand der Beratung und Beschlußfassung war. Die gesamte, jeweils zu dem einzelnen Tagesordnungspunkt im Protokoll aufgezeichnete Problemabhandlung wurde dabei als e i n e m Entscheidungstatbestand zugehörig interpretiert und als solche gesondert betrachtet.[1)]

---

1) Auf diese Weise wurden insgesamt 83 Entscheidungstatbestände voneinander abgegrenzt. Vgl. dazu im einzelnen ANNEX "A" des Erhebungs-Handbuchs im Anhang d.A.

Da sich die Erhebung n i c h t auf ein einziges, präzise zu charakterisierendes Entscheidungsobjekt (wie bei WITTE etwa die Erstbeschaffung einer Elektronischen Datenverarbeitungsanlage) bzw. auf eine eng umrissene, homogene Gruppe solcher Objekte beschränkt, sondern vielmehr sich mit den verschiedenartigsten Entscheidungsobjekten konfrontiert sieht, wurde zur Dokumentation dieser Vielfalt und aus Gründen der Materialtransparenz eine langschriftliche Beschreibung des Objekts eines jeden einzelnen in der Erhebung berücksichtigten Entscheidungstatbestandes erstellt und in den Anhang des Erhebungs-Handbuchs aufgenommen.[1)]

Als A l t e r n a t i v e n wurden zu dem einzelnen Entscheidungstatbestand jeweils s ä m t l i c h e Verhaltens- bzw. Handlungsmöglichkeiten isoliert, die nach Aussage des Protokolls im Verlauf der Besprechung zu dem entsprechenden Tagesordnungspunkt diskutiert wurden. Alternativen, für die sich kein Hinweis in den Protokollen fand, blieben ausdrücklich von der Erhebung ausgeschlossen, auf die Gefahr hin, daß unter Umständen naheliegende Verhaltensmöglichkeiten, die von den Teilnehmern an der betreffenden Geschäftsleitungsbesprechung als zu offensichtlich auf der Hand liegend erachtet wurden, um noch zur Diskussion gestellt zu werden, in der Betrachtung unberücksichtigt bleiben würden. Zum Zwecke der Material-

---

1) Vgl. dazu die in ANNEX "A" des Erhebungs-Handbuchs aufgeführte Zusammenstellung dieser langschriftlichen Beschreibungen im Anhang d.A.

Dokumentation wurden auch in diesem Falle alle erhobenen Alternativen langschriftlich in Form einer Implikation aufgenommen. In der WENN-Komponente wurden dabei alle die Prämissen aufgeführt, die nach Aussage des Protokolls als vorauszusetzen diskutiert wurden, während die DANN-Komponente die Konsequenzen beschreibt, die für den Fall einer Realisierung dieser Alternative erwartet wurden.[1)] In aller Regel liegen dabei Relationsurteile vor, bei denen das "wenn..., dann ..." lediglich ein Zusammenvorkommen der im WENN-Satz aufgeführten Antecedensbedingungen und der im DANN-Satz beschriebenen Handlungsfolge besagt. Wegen der ausgelassenen Prämissen, die von den Besprechungsteilnehmern - aus welchen Gründen auch immer[2)] - nicht erörtert wurden und für die sich dementsprechend auch kein Hinweis im Protokoll fand, handelt es sich bei diesen WENN-DANN-Sätzen

---

1) Vgl. dazu die auf S. 26 ff d.A. angestellten Überlegungen zur logischen Struktur von Entscheidungsalternativen. Eine Zusammenstellung der langschriftlich aufgenommenen Alternativen enthält ANNEX "B" des Erhebungs-Handbuchs im Anhang d.A.

2) Sei es, weil die Prämisse für eine Mitteilung als zu selbstverständlich oder banal erscheint, sei es, daß sich die Entscheidungsträger ihrer gar nicht bewußt werden!

um E n t h y m e n von hypothetischen Schlüssen.[1] Von einer logischen Überprüfung dieser unkontrollierten Schlüsse durch Einsetzen ausgelassener Prämissen und Nachvollziehen der Schlußfolgerung wurde abgesehen, da es im Hinblick auf die zu testenden Überlegungen zunächst einmal irrelevant ist, ob bei der einzelnen Alternative logisch korrekt geschlossen wurde oder nicht.[2]

Die einzelnen Antecedensbedingungen, die als ein Teil der Prämissen in die WENN-Komponente der betrachteten Alternativen einzustellen waren, wurden in Übereinstimmung mit den eingangs dargestellten Überlegungen als jeweils e i n e I n f o r m a t i o n interpretiert. Unter einer Information wird dabei jede einzelne Charakterisierung eines separaten Sachverhaltes bzw. Vorganges verstanden, soweit diese die Bestimmungskriterien unserer Definition des Informationsbegriffes erfüllt.[3] Zwingende Voraus-

---

1) "Enthymen/griech.: in der traditionellen Logik verkürzter Schluß -insbesondere Syllogismus-, bei dem eine Prämisse oder die Conclusio stillschweigend als bekannt vorausgesetzt wird." SEGETH, W. (Enthymen), S. 296. Vgl. hierzu den nachdrücklichen Hinweis bei JACOBY, G. (Ansprüche), S. 16: "Wir denken vorzugsweise in Enthymen."

2) Zur Unterscheidung zwischen U r t e i l s w a h r h e i t und S c h l u ß w a h r h e i t, das heißt Folgerichtigkeit führt JACOBY, G. (Ansprüche), S. 16, aus: "Ob diese Schlußwahrheit außerdem noch urteilswahr, der Bedeutungsgehalt der Conclusion als identisch ist mit einem außerlogischen reellen oder ideellen Sachverhalt, berührt die Schlußlogik nicht."

3) Vgl. dazu die Ausführungen auf S. 41 ff. d.A.

setzung dafür, daß eine solche Aussage im Rahmen der Erhebung Berücksichtigung finden konnte, war die Tatsache, daß sie von einem oder mehreren Besprechungsteilnehmern im Verlauf der Diskussion zu dem betreffenden Tagesordnungspunkt nachgefragt wurde und dies auch aus dem Wortlaut der Protokolle hervorgeht. Als Anhaltspunkt dafür, daß die einzelne Information tatsächlich Gegenstand einer Informations-Nachfrage-Aktivität war, dienten Formulierungen im Text der Protokolle, von denen auf eine solche Informations-Nachfrage-Artikulation geschlossenen werden konnte. Eine Zusammenstellung der langschriftlich festgehaltenen Formulierungen wurde zum Zweck der Materialdokumentation in den Anhang des Erhebungs-Handbuchs aufgenommen.[1)]

Zu einer jeden der nachgefragten Informationen, die auf diese Weise isoliert werden konnten, wurde der jeweilige Gegenstand des Auskunftsbegehrens langschriftlich erhoben, desgleichen die Quelle (Datei, Medium, Speicher), welcher diese Information zu entnehmen war, und zwar zunächst unabhängig davon, ob diese Informationsquelle den Besprechungsteilnehmern zum Zeitpunkt der Entscheidungsfindung zugänglich war oder nicht.[2)]

---

1) Vgl. ANNEX "D" des Erhebungs-Handbuchs im Anhang d.A.
2) Vgl. die Zusammenstellung hierzu in ANNEX "C" des Erhebungs-Handbuchs im Anhang d.A.

III. Zur Vorgehensweise bei der Erhebung

Als Voraussetzung von grundsätzlicher Bedeutung dafür, daß die der V e r t r a u e n s b a r r i e r e zugrunde liegenden Bedenken ausgeräumt werden konnten[1], mußte bei der über den Zugang zu dem empirischen Material entscheidenden Institution die Überzeugung gefestigt werden, daß durch k o n s e q u e n t e s t e A n o n y m i s i e r u n g der zu erhebenden Daten eine Verletzung von Geheimhaltungsauflagen von vornherein ausgeschlossen werden kann. Diesem Problem kam bei der vorliegenden Arbeit insofern doppeltes Gewicht zu, als solche Auflagen sowohl nach i n n e n, das heißt gegenüber den Mitarbeitern der Unternehmung, deren Mithilfe im Zusammenhang mit Datenerhebung und -aufbereitung sich als unerläßlich erwies, wie auch nach a u ß e n bei der Publikation der festgestellten Beziehungen und Sachverhalte zu berücksichtigen waren. Die vorbeugenden Maßnahmen, mit denen diesen Auflagen Rechnung getragen wurde, erforderten eine mehrstufige Erhebung, wobei der in Kauf zu nehmende Mehraufwand primär a conto Materialerschließung ging.
Der erste Erhebungsschritt bestand darin, die Protokolle einer kategorisierenden Analyse zu unterziehen, das heißt:

---

1) Vgl. hierzu S. 94 f. d.A.

- die einzelnen E n t s c h e i - d u n g e n entsprechend der Untergliederung der Protokolle in Tagesordnungspunkte voneinander abzugrenzen und den jeweiligen Gegenstand der Entscheidung langschriftlich zu dokumentieren,

- die verschiedenen H a n d l u n g s - a l t e r n a t i v e n, die nach Aussage der Protokolle zu der einzelnen Entscheidung diskutiert wurden, zu isolieren und ebenfalls in Gestalt eines Wenn-Dann-Satzes zu beschreiben,

- zu sämtlichen Informations-Nachfrage-Aktivitäten, für die sich ein Hinweis im Wortlaut der Protokolle findet, langschriftlich den Gegenstand und die Quelle der nachgefragten Information zu erfassen und via Codierung des F o r m a l a n s c h l u s s e s[1] eine Zuordnung der Information zur Alternative und zur Entscheidung vorzunehmen.[2]

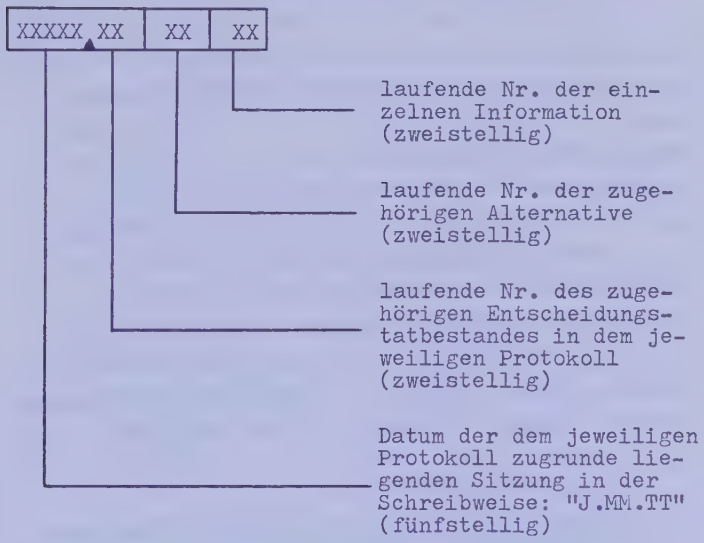
---

1) Dieser Begriff wurde übernommen aus: HAUSCHILDT, J./HAMEL, W.: Handbuch zur Codierung der Ziele, abgedruckt im Anhang II von HAMEL, W. (Zieländerungen), S. 137 ff.

2) Zu der hierarchischen Beziehung zwischen den Analysekategorien vgl. S. 102 f. d.A. Informationen, die als Prämisse in die WENN-Komponente v e r s c h i e d e n e r Alternativen eingehen, wurden dabei so zugeordnet, als wären sie zu jeder einzelnen dieser Alternativen nachgefragt worden.

Dieser Formalanschluß ist eine elfstellige Größe, die sich aus folgenden numerisch verschlüsselten Angaben zusammensetzt:

Abb. 3): Aufbau der Codierung zum Formalanschluß



Zusammen mit der Codierung des Formalanschlusses wurden bei diesem Erhebungsschritt noch folgende weiteren Angaben aufgenommen und verschlüsselt:

- zu den Alternativen die Größe "B e s c h l u ß f a s s u n g", das heißt, eine Angabe darüber, ob die einzelne Alternative nun auch tatsächlich beschlossen wurde oder nicht,

- zu den Informationen die Größe "R e s s o r t", das heißt, eine Angabe darüber, welcher Sitzungsteilnehmer in seiner Funktion als Vertreter des jeweiligen Ressorts[1] zu der Beantwortung der entsprechenden Frage aufgefordert war.[2]

Die Datumsangabe im Formalanschluß als Abgrenzungskriterium sowie die langschriftlich aufgenommene Angabe zur "Quelle" der Information als Suchkriterium ermöglichten es, in einem zweiten Erhebungsschritt der Frage nachzugehen, inwieweit sich für die einzelne nachgefragte Information der schriftlich belegte Nachweis dafür führen läßt, daß diese Information zum Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation auch tatsächlich zur Verfügung stand.[3] Die Verwendung des ebenfalls langschriftlich erhobenen Informationsgegenstandes, dem die einzelne Informations-Nachfrage galt,

---

1) Alle Mitglieder dieses Entscheidungskollegiums stehen jeweils einem Funktionalbereich als Leiter vor.

2) Die präzise Operationalisierung dieser Größen, von der bei der Erhebung auszugehen war, wird detailliert bei der Hypothesen-Überprüfung anhand eines konkreten jeweiligen Test-Designs dargestellt.

3) In ANNEX "C" werden insgesamt 352 verschiedene Quellen aufgeführt, wobei es zu berücksichtigen gilt, daß hinter der einzelnen Charakterisierung einer Quelle noch mehrere Ausgaben stehen können, so zum Beispiel Quartalsstatistiken, die zwar immer mit ein und demselben Programm erstellt wurden, denen aber jeweils unterschiedliche Datenmengen zugrunde lagen.

als Suchkriterium, mußte obwohl zunächst ins Auge gefaßt, zugunsten der Quellenangabe als Suchkriterium zurückgestellt werden. Sie verbot sich letztlich aus dem Gesichtspunkt heraus, daß die Beziehung zwischen der einzelnen Information und der dazugehörigen Entscheidung möglicherweise allzu offensichtlich zu Tage hätte treten können. Dies war aber in doppelter Hinsicht als unerwünscht anzusehen:

- einmal stand dem der ausdrückliche Wunsch nach äußerster Diskretion gerade auch gegenüber den Mitarbeitern der Unternehmung entgegen, dem gegenüber der die Erhebung ermöglichenden Instanz entsprochen werden mußte,

- zum anderen hätte befürchtet werden müssen, daß R e c h t f e r t i g u n g s v e r h a l t e n im Zusammenhang mit der identifizierten Entscheidung bei darin involvierten Mitarbeitern die Bereitschaft beeinträchtigt, Zugang zu dem zu analysierenden Material zu gewähren.

Bei dem z w e i t e n Erhebungsschritt wurden nun zu der einzelnen nachgefragten Information Angaben zu folgenden K r i t e r i e n erhoben und codiert:[1)]

- "V e r f ü g b a r k e i t" (inwieweit kann die Verfügbarkeit der betreffenden Information für den Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation dokumentarisch belegt werden?)

- "H e r k u n f t" (ist das fragliche Dokument firmeninternen oder -externen Ursprungs?)

- "O b j e k t i v i e r b a r k e i t" (können Verfahrensregeln belegt werden, nach denen die fragliche Information erstellt wurde?)

- "G l a u b w ü r d i g k e i t" (finden sich Indizien dafür, daß die Information Zweifeln unterlag, die aus dem Kreis der Besprechungsteilnehmer laut wurden?)

---

1) Auch hierzu wird die konkrete Operationalisierung immer dann dargestellt werden, wenn das einzelne Kriterium zur Überprüfung einer hypothetischen Fragestellung herangezogen wird.

- "B e s t ä t i g u n g"
  (wurde die einzelne Information auf ihre faktische Wahrheit hin überprüft und welches Resultat ergab diese Überprüfung?)

- "I n f o r m a t i o n s - A l t e r"
  (welche Zeitspanne liegt zwischen dem Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation und dem Datum, unter dem die entsprechende Information aktenkundig nachweisbar ist?)

- "G e n e r i e r u n g s - M o d u s"
  (erfolgte die Bereitstellung der Information einmalig oder wird sie in periodisch wiederkehrenden Intervallen erstellt? Was kann gegebenenfalls zur Intervall-Dauer gesagt werden?)

- "I n f o r m a t i o n s - N u t z e r"
  (bis zu welchem hierarchischen Rang hinab wird die betreffende Information Mitarbeitern der Unternehmung zugänglich gemacht?)

- "E v i d e n z" (inwieweit kann belegt werden, daß die einzelne Information sämtlichen Mitgliedern der Geschäftsleitungsebene bereits vor der entsprechenden Sitzung zur Kenntnisnahme zugestellt wurde, anläßlich welcher das Protokoll eine Nachfrage-Artikulation ausweist?)

- "Z e i t b e z u g"
  (bezieht sich der Gegenstand der nachgefragten Information auf einen zukünftigen Sachverhalt oder auf einen gegenwärtigen bzw. einen solchen, welcher der Vergangenheit angehört?)

Alle im Verlauf der beiden geschilderten Erhebungsschritte aufgenommenen und codierten Angaben wurden anschließend zahlreichen formalen und inhaltlichen Überprüfungen unterzogen, um eine möglichst weitgehende Validierung des den Auswertungen zugrunde zu legenden Materials sicherzustellen. Bei der Untersuchung dabei festgestellter "unzulässiger" Codierungen zeigte es sich, daß in einem d r i t t e n Erhebungsschritt - via einer Nacherhebung zu eben diesen Codierungen - aufschlußreiche Angaben über die Realität der Informations-Versorgung von Entscheidungspersonen in wirtschaftlichen Unternehmungen gewonnen werden konnten, deren Auswertung indes nicht mehr Gegenstand dieser Arbeit ist.[1] Die Zahl von insgesamt 64 separaten Arbeitsschritten[2], die das Erhebungs-Handbuch für die Erhebung und Codierung der Daten, die Datenüberprüfung sowie im Einzelfall erforderlich werdende Nacherhebungen bzw. Korrekturen ausweist, vermag nur ungefähr einen Eindruck von dem in diesem

---

1) Vgl. dazu: GROTZ-MARTIN, S. (Informationsqualität).
2) Von denen überdies einige mehrfach zu durchlaufen waren!

Zusammenhang zu betreibenden Aufwand geben.[1] Daß ein solcher Aufwand überhaupt betrieben werden konnte, war nur dank der außergewöhnlich großzügigen Bereitschaft der das empirische Material zur Verfügung stellenden Unternehmung möglich, "man-power" von Mitarbeitern abzustellen sowie Computer-Zeit einzuräumen, in einem Umfang, der weit über das hinausging, was ursprünglich vor Beginn des Projekts zugesagt worden war.

---

1) Die Darstellung des Ablaufs dieser ganzen Arbeitsschritte im Erhebungs-Handbuch (vgl. den Anhang d. A.) erfolgte aus Gründen der Übersichtlichkeit in Form eines detaillierten Blockdiagramms, dem eine ausführliche langschriftliche Beschreibung eines jeden Arbeitsschrittes beigefügt wurde. Die darauf verwendete Sorgfalt soll sicherstellen, daß der zu genügenden Forderung nach prinzipieller Reproduzierbarkeit der erhobenen Daten entsprochen wird.

D. DIE ERGEBNISSE DER EMPIRISCHEN HYPOTHESENPRÜFUNG

I. Informations-Aktivität und Alternativen-Präferenz

a) Prüfdesign

Eine Gegenüberstellung der beiden Hypothesen, die sich aus den Aussagen des Schrifttums zu der Beziehung zwischen Informations-Aktivität der Entscheidungspersonen zu einer einzelnen Entscheidungsalternative und deren Chance, Gegenstand der Beschlußfassung zu sein, ableiten lassen,

> INDIFFERENZ-HYPOTHESE
>
> Zwischen der Menge der Informations-Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative und der Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird, besteht k e i n g e r i c h t e t e r Zusammenhang
>
> PRÄFERENZ-HYPOTHESE
>
> Die Menge der Informations-Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative steht in einem p o s i t i v e n Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird

ergibt, daß eine empirische Überprüfung der Frage, welche dieser beiden miteinander rivalisierenden Aussagen der Realität besser gerecht zu werden vermag, einen Prüfdesign erfordert, mit dem herausgearbeitet werden kann, ob zwischen b e s c h l o s s e n e n und n i c h t b e s c h l o s s e n e n Entscheidungsalternativen ein Unterschied hinsichtlich der Menge der Informations-Aktivität besteht oder nicht. Die Aussage der INDIFFERENZ-HYPOTHESE stellt dabei die sog. "Null-Hypothese" dar, d. h. die Annahme, daß zu beobachtende Merkmalsausprägungen

bei der Informations-Aktivität der Entscheidungspersonen derselben Grundgesamtheit angehören, und eventuelle Unterschiede bei beschlossenen gegenüber nichtbeschlossenen Alternativen nur zufälliger Natur seien.
Da der mit der PRÄFERENZ-HYPOTHESE behauptete Zusammenhang aber für s ä m t l i c h e Handlungsalternativen in einer konkreten Entscheidungssituation gelten soll, kann sich die Analyse nicht nur darauf beschränken, die Informations-Aktivität zu der einzelnen Alternative isoliert vom Kontext der mit ihr konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten zu untersuchen. Sie muß vielmehr gerade auch diesem Aspekt Rechnung tragen, daß die von uns vermutete Wirkung der intervenierenden Variablen "Menge der Informations-Aktivität" weniger von dem a b s o l u t e n als von dem r e l a t i v e n Umfang abhängt, in dem sie zu der einzelnen Alternative verglichen mit den dazu jeweils in Konkurrenz stehenden Handlungsmöglichkeiten entwickelt wurde. So kann sich etwa eine sehr große Menge von Informations-Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative deshalb nicht hinreichend positiv auf die Präferenzbildung auswirken, um einen Entschluß für eben diese Alternative herbeizuführen, weil zu den konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten genau so viel oder noch mehr Informations-Aktivität entwickelt wurde. Andererseits kann sich die mit unserer Hypothese vermutete Beziehung bereits bei einer kleinen Menge von Informations-Aktivität zu einer Alternative einstellen, einfach deshalb, weil zu den übrigen in Betracht gezogenen Alternativen

noch weniger Informations-Aktivität entwickelt wurde.[1] Unser Test-Design hat diesem Aspekt dadurch Rechnung zu tragen, daß über eine Betrachtung der Informations-Aktivität zu der e i n z e l n e n Entscheidungsalternative hinaus auch die Konstellation der unterschiedlichen Intensität der Informations-Aktivität zu den verschiedenen Alternativen eines Entscheidungstatbestandes im Vergleich untereinander (d. h. relativ) in die Untersuchung miteinbezogen wird.

b) Operationalisierung

Aus den beiden einander gegenübergestellten Hypothesen kann jeweils auf eine T e s t - I m p l i k a t i o n mit konditionalem Charakter geschlossen werden.[2] So erhalten wir zur INDIFFERENZ-HYPOTHESE folgende Aussage ("I_i"):

TEST-IMPLIKATION ("I_i"):

W e n n die Menge der Informations-Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative erhöht wird, d a n n nimmt die Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird, n i c h t zu

Konträr hierzu ergibt sich aus der PRÄFERENZ-HYPOTHESE die Aussage ("I_p"):

---

1) Diese Überlegung liegt umso mehr nahe, als die von uns zu untersuchende Realität des unternehmerischen Entscheidungsgeschehens in der Tat Entscheidungen von sehr stark divergierender Komplexität aufweist. Hinzu kommt, daß wir die Betrachtung nicht nur auf innovative Entscheidungen beschränken, sondern auch Routineentscheidungen miteinbeziehen, bei denen die Informations-Aktivität bereits in hohem Maße "rationalisiert" ist.

2) Zum Begriff der "Test-Implikation" vgl.: HEMPEL, C.G. (Philosophie), S. 16

TEST-IMPLIKATION ("I_p"):

W e n n die Menge der Informations-Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative erhöht wird, d a n n nimmt die Wahrscheinlichkeit dafür zu, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird

Beide Test-Implikationen, sowohl die zur INDIFFERENZ-HYPOTHESE als auch die zur PRÄFERENZ-HYPOTHESE, weisen damit dieselbe WENN-Komponente auf, während in der jeweiligen DANN-Komponente sich gegenseitig ausschließende Konsequenzen unterstellt werden. Für eine empirische Überprüfung der mit den beiden Test-Implikationen aufgestellten Vermutungen erweist es sich zur Operationalisierung der WENN-Komponente als erforderlich, die Gesamtheit aller festgestellten Informations-Aktivitäten[1] zu einer jeden einzelnen Entscheidungsalternative zu präzisieren. Eine separate Informations-Aktivität in diesem Sinne wurde dann als gegeben festgehalten, wenn dem auszuwertenden Protokoll zu entnehmen war, daß:

- eine Information[2] im Zusammenhang mit der Diskussion einer Entscheidungsalternative zu einem Entscheidungstatbestand (d. h. Tagesordnungspunkt) Gegenstand eines aus dem Kreis der Besprechungsteilnehmer geäußerten Auskunftsbegehrens war,

---

1) Vgl. etwa auch die Definition bei WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 26: "Informations-Tätigkeiten an Objekten des Entscheidungs-Prozesses: Informations-Operationen"
2) Vgl. dazu die Ausführungen auf S. 48 ff. d. A.

bzw. daß:

- für eine solche nachgefragte Information der schriftlich belegte Nachweis geführt werden kann, daß sie zum Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation entweder bereits schon zur Verfügung stand oder aber zur Verfügung gestellt wurde.

Die Operationalisierung der DANN-Komponente erforderte bei den betrachteten Entscheidungsalternativen eine Unterscheidung in solche, die beschlossen (zur Ausführung bestimmt) wurden, versus solchen, die n i c h t Gegenstand der Beschlußfassung waren. Für diesen Zweck wurde das Kriterium "BESCHLUSSFASSUNG" zu jeder einzelnen Entscheidungsalternative erhoben und in verschlüsselter Form einstellig numerisch codiert. Folgende verschiedenen Codiermöglichkeiten wurden als zulässig im Erhebungs-Handbuch ausgewiesen:[1)]

CODIERUNG	CODIER-LEGENDE
"0"	ist zu codieren, wenn dem Protokoll k e i n e Aussage über die Beschlußfassung entnommen werden kann, bzw. wenn das Protokoll ausdrücklich besagt, daß zu dem entsprechenden Entscheidungstatbestand k e i n B e s c h l u ß gefaßt wurde
"1"	ist zu codieren, wenn die Entscheidungsalternative dem Wortlaut des Protokolls zufolge a u s d r ü c k l i c h zur Ausführung bestimmt wurde

1) Vgl. dazu die Beschreibung von Arbeitsschritt Nr. 4 im Ablauf der Erhebung auf S. 16f. des Erhebungs-Handbuchs im Anhang d.A.

"2" ist zu codieren, wenn eine Entscheidungsalternative nach dem Wortlaut des Protokolls a u s d r ü c k l i c h n i c h t zur Ausführung bestimmt wurde, bzw. wenn eine Alternative von einer Ausführung dadurch ausgeschlossen war, daß eine mit ihr konkurrierende Handlungsmöglichkeit ausdrücklich zur Ausführung bestimmt wurde

c) Befunde

Eine erste Sichtung des auszuwertenden Datenmaterials ergab für die Analyse-Kategorie "Entscheidungstatbestand" eine Anzahl von insgesamt 83 Fällen, die innerhalb des von uns der Untersuchung zugrunde gelegten Zeitraumes registriert werden konnten.
Zu diesen 83 Entscheidungstatbeständen als Gegenstand von Führungsentscheidungen in einer wirtschaftlichen Unternehmung wurden in den Protokollen insgesamt 219 Entscheidungsalternativen ausgewiesen, die nachweislich im Zusammenhang mit einer Problemabhandlung diskutiert wurden, der einer dieser Entscheidungstatbestände zugrunde lag.
Bei einer Schichtung nach dem Kriterium "BESCHLUSSFASSUNG" ergibt sich dabei zur Analysekategorie "Entscheidungsalternative" folgende Aufteilung:

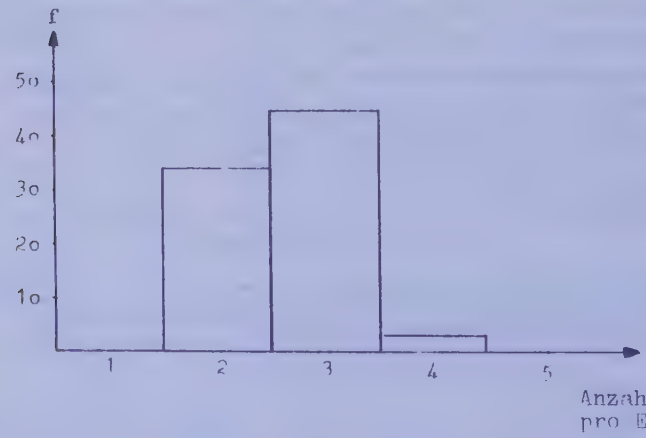
Tabelle 1): Verteilung der Entscheidungsalternativen nach der Beschlußfassung 1)

BESCHLUSSFASSUNG	ANZAHL DER ALTERNATIVEN
"0"	4
"1"	82
"2"	133
	219

1) Vgl. zu diesen Angaben die S. 7 von ANNEX "F" des Erhebungshandbuches im Anhang d.A.

Bei den Entscheidungsalternativen, für die als Kriterium der "BESCHLUSSFASSUNG" die Codierung "0" ausgewiesen wird, handelt es sich um vier verschiedene, zu einem einzigen Entscheidungstatbestand diskutierte Handlungsmöglichkeiten, zu dem - laut Protokoll - die Entscheidung bewußt noch offen gehalten wurde. Dieser Entscheidungstatbestand wurde mitsamt den Angaben zu den vier Alternativen (insgesamt 52 Informations-Aktivitäten) aus dem im weiteren Verlauf zu untersuchenden "sample" ausgesondert.
Zu den verbleibenden 82 Entscheidungstatbeständen wurden damit 215 Entscheidungsalternativen in Erwägung gezogen, d. h. durchschnittlich 2.62 Alternativen pro Entscheidungstatbestand.
Geschichtet nach der Anzahl der Alternativen pro Entscheidungstatbestand ergibt sich folgende Verteilung:

Abb. 4): Verteilung der Anzahl der Alternativen pro Entscheidungstatbestand.



Dieser Befund verdient im Hinblick auf die von WITTE vertretene These, wonach Vor-Entschlüsse im

Verlauf des Entscheidungsprozesses dessen Ergebnis, den rechtskräftigen Finalentschluß, prägen, unser Interesse.[1)]

Nach den von WITTE vorgelegten empirischen Ergebnissen ist in diesem "nur das letzte Glied einer Reihe von Entschlüssen"[2)] zu sehen. Ihm vorgelagert sind "Vor-Entschlüsse", die sich mit Teilkomplexen der zu lösenden Gesamtproblematik auseinandersetzen und dabei den Finalentschluß letztlich bereits weitgehend determinieren. Insbesondere werden durch solche "Vor-Entschlüsse" im Rahmen einer sukzessiven Alternativenselektion einzelne Alternativen aus der weiteren Betrachtung eliminiert, mit einer für die Entscheidungsträger folgenschweren Konsequenz: ".. das Gesamtproblem des Entscheidungsprozesses (wird) sukzessive eingeengt, bis der Finalentschluß kaum noch mehr Freiheit als die einer Ja-Nein-Wahl besitzt".[3)]

Die Tatsache, daß unser in Abb. 4) dargestellter Befund zu den 82 von uns untersuchten Entscheidungen für 34 davon, d. h. immerhin 41,5 % der beobachteten Fälle, tatsächlich nur jeweils 2 Alternativen ausweist, scheint diese These WITTEs zunächst zu stützen.

Da aber andererseits 48 der beobachteten Fälle (= 58,5 %) 3 und mehr Alternativen pro Entscheidung aufweisen, scheinen doch Zweifel an dieser These und den ihr zugrunde liegenden Überlegungen angebracht. Inwieweit dieser Befund jedoch zu einer ernsthaften Überprüfung dieser Fragestellung herangezogen werden kann, vermag letztlich nur eine detailliertere Untersuchung der Struktur der verschiedenen Alternativen zu ergeben, eine Aufgabe, auf die wir noch zurückkommen werden.

---

1) Vgl.: WITTE, E. (Mikroskopie), S. 492 ff.
2) Vgl. dazu: WITTE, E. (Mikroskopie), S. 493
3) Vgl.: WITTE, E. (Mikroskopie), S. 493

Wenn wir nun zunächst das im weiteren Verlauf der Untersuchung auszuwertende Material nach den drei Kategorien unserer Analyse schichten, so läßt sich folgende Aufgliederung vornehmen:

- Anzahl der Entscheidungstatbestände: 82
- Anzahl der Entscheidungsalternativen: 215
- Anzahl der Informations-Aktivitäten:[1] 1.768

Bei den letzteren handelt es sich um einzelne, intersubjektiv registrierbare Vorgänge der Informations-Nachfrage bzw. Informations-Versorgung. Ihnen liegt jeweils eine Information zugrunde, die unserer eingangs dargestellten Definition des Informationsbegriffes entspricht, d. h. sich mit Denk- oder Handlungsobjekten auseinandersetzt, welche mit der unternehmerischen Führungsentscheidung zusammenhängen, deren Diskussion den Anlaß für eine entsprechende Aktivitätsentwicklung lieferte.[2] Eine detaillierte Darstellung der Vorgehensweise bei Erhebung und Codierung liefert das Erhebungs-Handbuch zu der vorliegenden Untersuchung,[3] in dessen Anhang die Protokollpassagen mit den Hinweisen auf entwickelte Informations-Aktivitäten ausführlich belegt werden.[4]

Die obige Auszählung ergibt nun, daß im Zusammenhang mit der Bestimmung des Final-Entschlusses, durch den der Entscheidungsprozess zum Abschluß gebracht wird, pro Entscheidungstatbestand durchschnittlich noch 21,56 Informations-Aktivitäten seitens der Mitglieder des Entscheidungsgremiums entwickelt werden.

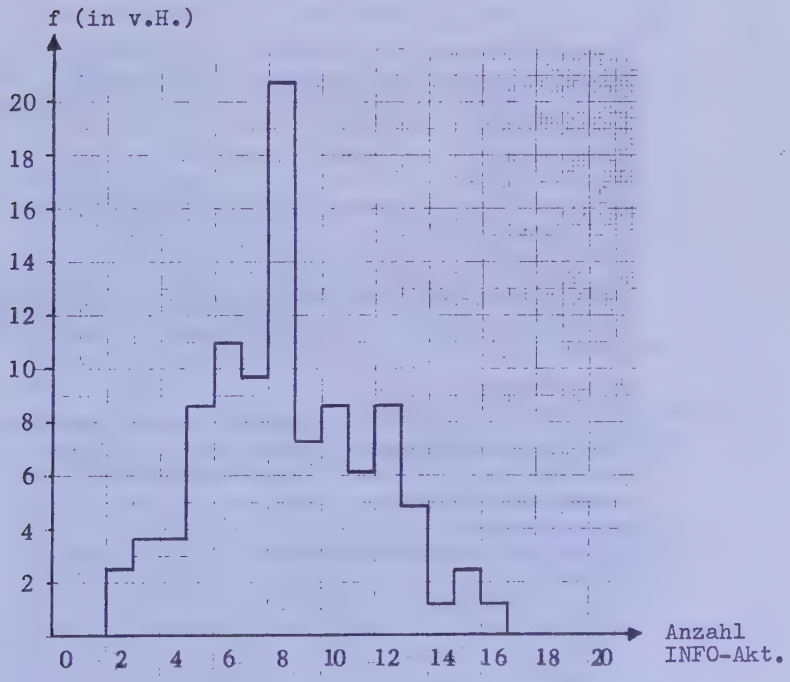
---

1) Zur Definition der drei Kategorien vgl.: S. 101 ff. d. A.
2) Vgl.: S. 20 ff. d.A.
3) Vgl.: S. 17 f. des Erhebungshandbuches
4) Vgl.: ANNEX "D" im Anhang des Erhebungshandbuchs

Auf die einzelne Entscheidungsalternative, die in diesem Zusammenhang diskutiert wird, entfallen dabei durchschnittlich 8,22 Informations-Aktivitäten.

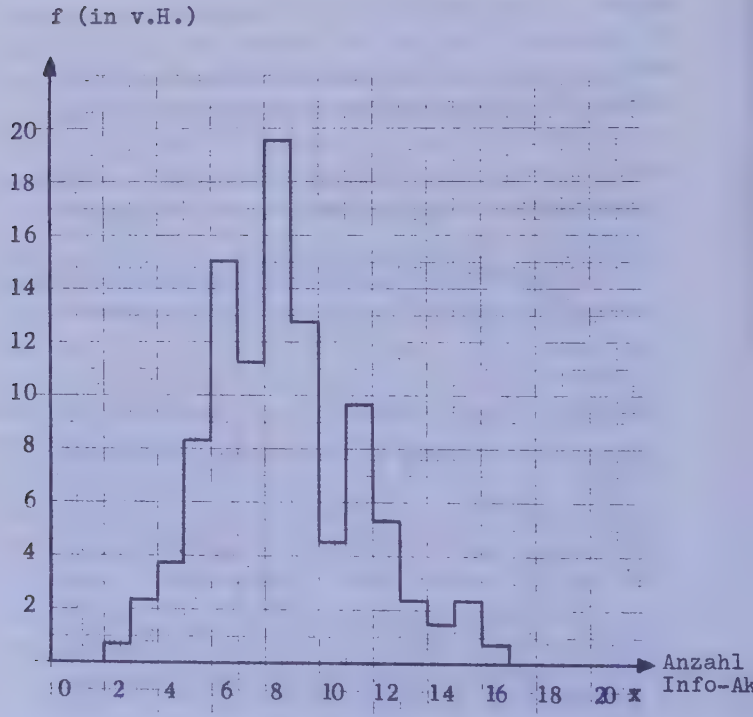
Wenden wir uns nunmehr einer Überprüfung der Frage zu, inwieweit sich bei der Menge der Informations-Aktivität pro Entscheidungsalternative Unterschiede feststellen lassen, in Abhängigkeit davon, ob die betreffende Alternative tatsächlich beschlossen wurde bzw. nicht beschlossen wurde. Wir erhalten hierzu folgende zwei Häufigkeitsverteilungen:

Abb. 5): Verteilung der Häufigkeiten von Menge der Informations-Aktivität (undifferenziert) pro b e s c h l o s s e n e Entscheidungsalternative in v.H. 1)



1) Die der Darstellung zugrunde liegenden Auszählungsbefunde sind auf S. II im Anhang d.A. detailliert aufgeführt

Abb. 6): Verteilung der Häufigkeiten von Menge der Informations-Aktivität (undifferenziert) pro n i c h t b e s c h l o s s e n e Entscheidungsalternative in v.H. 1)



Ein Vergleich der beiden Histogramme zeigt, daß die zu diesen Häufigkeitsverteilungen feststellbaren

1) Zur zugrunde gelegten Auszählung vgl. S. III im Anhang d.A.

Unterschiede, wie sie die TEST-IMPLIKATION "I_p") erwarten läßt, tatsächlich so gering ausfallen, daß der Einwand, diese Unterschiede seien möglicherweise zufälliger Natur, nicht von der Hand zu weisen ist.[1)]

Einen weitergehenden Aufschluß in bezug auf die von uns zu untersuchende Fragestellung vermag möglicherweise ein Test-Ansatz zu liefern, bei dem die Intensität der Informations-Aktivität zu den b e s c h l o s s e n e n Alternativen verglichen mit der zu den jeweils n i c h t b e s c h l o s s e n e n Alternativen analysiert wird.[2)]

Hinsichtlich der Konstellation einer unterschiedlichen Intensität von Informations-Aktivität zu den verschiedenen Alternativen der von uns untersuchten 82 Entscheidungstatbestände läßt die aus der PRÄFERENZ-HYPOTHESE abgeleitete TEST-IMPLIKATION ("I_p") vermuten, daß diejenige Alternative, die am meisten Informations-Aktivität

---

1) So beträgt bei den b e s c h l o s s e n e n Alternativen das arithmetische Mittel 8,30 Informations-Aktivitäten pro Alternative, bei einer mittleren quadratischen Abweichung von 3,144, woraus sich ein Variationskoeffizient von 37,88 % errechnet, um den die Einzelwerte um den Mittelwert streuen. Die hierzu korrespondierenden Werte für die n i c h t b e s c h l o s s e n e n Alternativen betragen 8,17 bzw. 2,754 bzw. 33,71 %. Dem in beiden Fällen p o s i t i v e n Vorzeichen des dazu jeweils ermittelten Schiefemaßes von 0,286 für die beschlossenen, bzw. 0,185 für die nicht beschlossenen Alternativen kann darüberhinaus entnommen werden, daß sowohl in dem einen wie auch in dem anderen Falle die Einzelwerte in derselben Richtung um das arith. Mittel streuen (beide Verteilungen sind leicht linkssteil bzw. rechtsschief!). Wie gering diese Unterschiede jedoch tatsächlich ausfallen, veranschaulicht die Gegenüberstellung der beiden Summenkurven auf S. IV im Anhang d.A.. Zu den angeführten Maßzahlen vgl. S. II und III im Anhang d.A.

2) Vgl. dazu die S. 120 d.A.

auf sich zu ziehen vermochte, auch letztlich Gegenstand der Beschlußfassung sein wird.

Besonders anschaulich läßt sich dieser hypothetische Sachverhalt anhand derjenigen Entscheidungstatbestände überprüfen, bei denen jeweils nur z w e i Alternativen zur Wahl standen. Eine Analyse der Entscheidungstatbestände, in denen eine so geartete Wahlsituation vorlag, liefert folgende Ergebnisse:[1)]

- zu 6 von insgesamt 34 Fällen (= 17,65 %) ergibt sich die zu unserer Präferenzvermutung konforme Konstellation, daß diejenige Alternative den Vorzug erhielt, die im Vergleich zur nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeit m e h r Informations-Aktivität auf sich ziehen konnte. Zu den beschlossenen Alternativen wurden hierbei im Durchschnitt 10,83 Aktivitäten pro Alternative ausgewiesen, während die nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten demgegenüber nur durchschnittlich 7,50 Aktivitäten pro Alternative aufweisen;
- in den verbleibenden 28 von insgesamt 34 Fällen (= 82,35 %) wird dagegen im Sinne der Indifferenzbehauptung unserer TEST-IMPLIKATION (I_i") zu der jeweils beschlossenen Alternative k e i n e größere Menge von Informations-Aktivitäten als zur nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeit ausgewiesen.

---

1) Vgl. zu den folgenden Befunden S. VI im Anhang d.A.

Tatsächlich ergeben sich hier für die beschlossenen Alternativen im Durchschnitt nur 7,57 Informations-Aktivitäten gegenüber 7,86 Aktivitäten pro nicht beschlossene Entscheidungsalternative.

Die Frage, inwieweit diese Befunde nun schon im Sinne einer Bestätigung unserer Indifferenz-Hypothese interpretiert werden können oder ob sie lediglich als symptomatisch für den Fall anzusehen sind, in dem nur z w e i Entscheidungsalternativen miteinander konkurrieren, läßt sich anhand einer Analyse der übrigen Entscheidungstatbestände beantworten, bei denen m e h r als zwei Handlungsmöglichkeiten zur Wahl standen.[1)]

Betrachten wir zunächst die Befunde zu den 45 Entscheidungstatbeständen, bei denen es eine Selektion zwischen jeweils d r e i Alternativen vorzunehmen galt. Hinsichtlich der Menge der Informations-Aktivität, die dabei jeweils zu den miteinander konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten entwickelt wurden, liefert die Auswertung des Datenmaterials folgende Befunde:

- in 21 der 45 Fälle (= 46,67 %) wurde im Sinne der Präferenzvermutung unserer TEST-IMPLIKATION (I_p") eine Alternative beschlossen, zu der m e h r Informations-Aktivität entwickelt worden war (im Durchschnitt 10,00 Aktivitäten pro Handlungsmöglichkeit), als zu jeder der beiden anderen, mit ihr in Konkurrenz stehenden Alternativen (durchschnittlich 8,10 Aktivitäten pro Alternative);

---

1) Vgl. zu den folgenden Angaben die Auszählungsbefunde auf S. VII ff. im Anhang d.A.

- in den übrigen 24 von 45 Entscheidungstatbeständen (= 53,33 %) läßt sich dagegen im Sinne der Indifferenzbehauptung der TEST-IMPLIKATION ("I_i") für die jeweils beschlossene Handlungsmöglichkeit k e i n e größere Menge an Informations-Aktivität im Vergleich zu den jeweils nicht beschlossenen Alternativen nachweisen.
  Zu den beschlossenen Entscheidungsalternativen wurden dabei im Durchschnitt nur 8,10 Informations-Aktivitäten entwickelt, während sich für die jeweils nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten demgegenüber durchschnittlich 8,56 Aktivitäten pro Alternative ergeben.

Um ein vollständiges Bild zu erhalten, betrachten wir noch die verbleibenden 3 Entscheidungstatbestände, bei denen es zwischen jeweils v i e r Handlungsmöglichkeiten zu entscheiden galt:[1)]

- bei e i n e m dieser Entscheidungstatbestände (= 33,33 %) vermochte die beschlossene Alternative im Sinne der TEST-IMPLIKATION ("I_p") m e h r Informations-Aktivität auf sich zu ziehen (13 Aktivitäten), als jede andere der drei übrigen Handlungsmöglichkeiten, die nicht beschlossen worden waren (im Durchschnitt 8,67 Aktivitäten pro Alternative);
- bei den verbleibenden z w e i Entscheidungstatbeständen (= 66,67 %) läßt sich eine

---

1) Vgl. dazu die Auszählungsbefunde auf S. IX im Anhang d.A.

zur TEST-IMPLIKATION ("I_i") konforme, gleichgewichtige Verteilung der Informations-Aktivitäten auf die miteinander konkurrierenden Alternativen feststellen (sowohl die beschlossenen wie auch die nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten weisen durchschnittlich 7,50 Aktivitäten pro Alternative auf).

Bei einer zusammenfassenden Betrachtung dieser Befunde fällt zunächst auf, daß bei zunehmender Anzahl der Alternativen pro Entscheidungstatbestand ein wachsender Anteil solcher Fälle beobachtet werden kann, bei denen hinsichtlich der Menge der zu den einzelnen Alternativen entwickelten Informations-Aktivität eine Konstellation gegeben ist, wie wir sie auf Grund der TEST-IMPLIKATION ("I_p") und der ihr zugrunde liegenden Präferenz-Hypothese erwarten durften. Belief sich dieser Anteil bei jeweils z w e i miteinander konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten noch auf 17,65 % aller betrachteten Fälle, so stieg er bei d r e i jeweils zur Wahl stehenden Alternativen auf 46,67 % an. Bei den Fällen, in denen jeweils v i e r Entscheidungsalternativen gegeben waren, betrug der Anteil schließlich 33,33 % der Fälle, wobei allerdings hierbei einschränkend auf die geringe Anzahl der betrachteten Fälle hingewiesen werden muß.

Möglicherweise zeichnet sich hier ein Zusammenhang ab zwischen der Komplexität der Entscheidungssituation, über die es zu befinden gilt, einerseits, und einem Entschei-

dungsverhalten, wie es die Präferenz-Hypothese unterstellt, andererseits. Näheren Aufschluß liefert dazu die Analyse all der Beobachtungsfälle, bei denen die Alternativenselektion nicht im Sinne der Präferenz-Hypothese erfolgt war. Zu den entsprechenden 28 Entscheidungstatbeständen, in denen jeweils z w e i Alternativen zur Wahl standen, ergeben sich folgende Befunde:[1)]

- in 25 der 28 Fälle (= 73,53 %) wird zu den beiden Handlungsmöglichkeiten jeweils die g l e i c h e Menge von Informations-Aktivitäten ausgewiesen (im Durchschnitt 7,44 Aktivitäten pro Alternative);
- bei den verbleibenden 3 Entscheidungstatbeständen (= 8,82 %) verhält sich der erhobene Sachverhalt sogar konträr zu der mit der TEST-IMPLIKATION ("I_p") aufgestellten Behauptung: die beschlossene Alternative weist hierbei w e n i g e r Informations-Aktivität auf (durchschnittlich 8,67 Aktivitäten pro Alternative), als die mit ihr jeweils konkurrierende Handlungsmöglichkeit (im Durchschnitt 11,33 Informations-Aktivitäten pro Alternative), gegenüber der sie den Vorzug erhielt.

Zu den 24 Entscheidungstatbeständen, bei denen es eine Auswahl zwischen jeweils d r e i Alternativen vorzunehmen galt, erhalten wir folgende Auswertungsergebnisse:[2)]

---

1) Vgl. zu den Befunden im einzelnen S.IX f. im Anhang d.A.
2) Vgl. dazu S. IX f. im Anhang d.A.

- in 9 der 24 Fälle (= 20,00 %) wird zu a l l e n drei Alternativen des Entscheidungstatbestandes jeweils die g l e i c h e Menge an Informations-Aktivitäten ausgewiesen (durchschnittlich 8,89 Aktivitäten pro Alternative);
- in den restlichen 15 Fällen (= 33,33 %) fiel dagegen der Entschluß auf diejenige Alternative, zu der w e n i g e r Informations-Aktivität ausgewiesen ist (im Durchschnitt nur 5,73 Aktivitäten pro Alternative), als dies im Mittel zu den beiden übrigen, jeweils nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten der Fall war (durchschnittlich 8,37 Aktivitäten pro Alternative).

Zu den 2 Entscheidungstatbeständen, bei denen jeweils v i e r Handlungsmöglichkeiten zur Auswahl standen, läßt sich schließlich eine g l e i c h g e w i c h t i g e Verteilung der Informations-Aktivitäten auf sämtliche miteinander jeweils konkurrierenden Alternativen feststellen (durchschnittlich 7,50 Aktivitäten pro Alternative).[1)]

Eine Zusammenfassung aller dieser Befunde, wie sie in TABELLE 2) vorgenommen wird, vermittelt folgendes Bild:

---

1) Vgl. hierzu die Auszählungsbefunde auf S. IX im Anhang d. A.

TABELLE 2): Verteilung der Intensität der Informations-Aktivität auf beschlossene versus nicht beschlossene Entscheidungsalternativen

Charakteristik der Verteilung	Anzahl der Alternativen 2	3	4		%
gleichgew. Verteil.	25	9	2	36	43,90
negat. Präferenz	3	15	-	18	21,95
posit. Präferenz	6	21	1	28	34,15
	34	45	3	82	100,00

in 36 von 82 beobachteten Fällen (= 43,90 %) ergibt die Auswertung des Datenmaterials, daß zu den jeweils miteinander konkurrierenden Entscheidungsalternativen immer die g l e i c h e Menge von Informations-Aktivität entwickelt wurde. Dies muß als deutliches Indiz dafür gewertet werden, daß sich die Entscheidungsträger bei ihrem Informations-Verhalten um ein möglichst ausgewogenes Bild von s ä m t l i c h e n jeweils in Betracht gezogenen Handlungsmöglichkeiten bemüht haben. Dies entspricht den Erwartungen, die von einer auf r a t i o n a l e s Verhalten gründenden Vorgehensweise der Entscheidungsträger bei der Evaluierung von Entscheidungsalternativen ausgehen.[1)] Der Erfolg eines solchen Bemühens scheint jedoch - wie bereits vermutet - eng mit der Komplexität der

1) Vgl. hierzu die Ausführungen auf S. 32 ff. d. A.

Entscheidungsproblematik zusammenzuhängen, über die es zu beschließen gilt. Für eine solche Vermutung spricht massiv, daß bei den Entscheidungstatbeständen, bei denen d r e i Alternativen miteinander konkurrierten, der Anteil der Fälle, in denen ein ausgewogenes Verhältnis der Informations-Aktivität zu den einzelnen Handlungsmöglichkeiten konstatiert werden konnte, nur noch 20,00 % beträgt, gegenüber 73,53 % bei den Entscheidungstatbeständen, bei denen nur z w e i Alternativen zur Auswahl standen.
Betrachtet man nun dagegen die Fälle, bei denen zwischen den einzelnen Alternativen der Entscheidungssituation k e i n ausgewogenes Verhältnis hinsichtlich der Menge der Informations-Aktivität vorliegt, so sprechen zwar 28 von 82 Fällen (= 34,15 %), in denen diejenige Alternative beschlossen wurde, zu der im Vergleich mit den jeweils konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten m e h r Informations-Aktivität entwickelt wurde, f ü r den mit der TEST-IMPLIKATION ("I_p") hypothetisch vermuteten Sachverhalt. Dem steht jedoch andererseits entgegen, daß in 18 der 82 Fälle (= 21,95 %) eine Alternative Gegenstand der Beschlußfassung war, zu der w e n i g e r Informations-Aktivität entwickelt worden war, als zu den anderen mit ihr in Konkurrenz stehenden Handlungsmöglichkeiten.
Insbesondere dieser letzte Befund muß nun als eine Widerlegung unserer Vermutung verstanden werden, daß zwischen der Menge der Informations-Aktivität zu einer Entscheidungsalternative einerseits und der Präferenz für eben diese Alternative andererseits eine eindeutig posi-

tive Beziehung besteht und deshalb die der TEST-IMPLIKATION ("I_p") zugrunde liegende Präferenz-Hypothese gegenüber der Indifferenz-Hypothese den Vorzug verdient. Zumindest in dieser undifferenzierten Form, in der eine solche Beziehung im bisherigen Verlauf der Untersuchung zur Diskussion gestellt wurde, läßt sich diesem Befund zufolge k e i n e i n d e u t i g p o s i t i v e r Zusammenhang zwischen der Menge der Informations-Aktivität von Entscheidungsträgern zu einer Handlungsalternative und einer Präferenz dieser Personen für diese Alternative bei der Beschlußfassung behaupten.

II. Differenzierung der Analyse in Informations-Nachfrage- versus Informations-Versorgungs-Aktivität

Untersuchungsergebnisse bei ROBY/LANZETTA geben zu der Vermutung Anlaß, daß eine undifferenzierte Betrachtungsweise von Informations-Aktivität der Entscheidungspersonen im Zusammenhang mit einer Entschlußfassung, wie sie etwa unsere bisherige Vorgehensweise auszeichnet, möglicherweise allzu pauschal ist, um der Realität unternehmerischer Entscheidungsprozesse gerecht zu werden.[1] So scheint es insbesondere angebracht, zum einen in Informations- N a c h f r a g e - Aktivität und zum anderen in Informations - V e r s o r g u n g s - Aktivität zu unterscheiden und

---

1) Vgl.: ROBY, T.B./LANZETTA, I.T. (Principles), S. 173 ff.

jeweils getrennt deren Wirkung auf die Alternativen-Präferenz zu untersuchen.[1)]

a) Die nachfrageorientierte Präferenz-Hypothese

Einer Hypothesenableitung stellt sich hierbei zunächst die Frage, auf Grund welcher Überlegungen eine eindeutig gerichtete Beziehung zwischen der M e n g e der Informations- N a c h f r a g e -Aktivität zu einer bestimmten Entscheidungsalternative und der P r ä f e r e n z der Entscheidungsträger für eben diese Alternative als plausibel erscheinen könnte.
Das Motiv, weshalb Entscheidungspersonen Unkenntnis in bezug auf Fakten und/oder Zusammenhänge dadurch offenbar werden lassen, daß sie Nachfrage nach entsprechenden Informationen artikulieren, ist schwerlich schon damit ausreichend erklärt, daß ein anstehendes Problem eben nach einem Entschluß verlangt.[2)]
Tatsächlich kann etwa WITTE zufolge im Schrifttum Einhelligkeit darüber konstatiert werden, "daß die Informations-Nachfrage-Aktivität keine selbstverständliche (und perfekte) Reaktion auf einen objektiven Informations-Bedarf ist".[3)] Dem Wunsch, zusätzliche Informationen zu erlangen, können vielmehr die unterschiedlichsten Antriebs-

1) Bei einem geforderten Signifikanz-Niveau von $p < 0{,}05$ ist die Hypothese mit dem Befund $p = 0{,}281$ disqualifiziert. Vgl.: WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 40

2) Zur Motivierung von Informations-Nachfrage-Aktivität als Reaktion auf eine zu bewältigende Problemsituation vgl.: IRLE, M. (Macht), S. 59: "Gewissermaßen müssen sich Probleme aufdrängen". In diesem Sinne: CYERT, R.M./ MARCH, J.G. (Theory), S. 121; RÖLLE, H. (Informationsbedarf), S. 766 ff.; MARTINO, R.L. (Information), S. 3; ENDLER, K./WENZEL, M. (Führungsentscheidungen), S. 73

3) WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 46

kräfte des Verhaltens zugrunde liegen, und dementsprechend verschiedenartig sind auch die Ausprägungsformen, in denen das Verlangen des Menschen nach Informationen zum Ausdruck kommt. Im Schrifttum wird versucht, mit Hilfe der Begriffe "Bedürfnis", "Bedarf" und "Nachfrage" eine Systematisierung vorzunehmen, wobei jeder dieser Begriffe für eine gesonderte Ausprägungsklasse des menschlichen Informationsstrebens im Rahmen einer Begriffshierarchie steht.[1] Dabei wird davon ausgegangen, daß das Bedürfnis nach Orientierung, nach wahrnehmender Teilhabe an den Ereignissen und dem Geschehen der Umwelt der Natur des Menschen immanent ist. Ursprüngliche Neugier, Fragebedürfnis oder Wißbegierde sind nichts anderes als Ausprägungen eines solchen Grundbedürfnisses.[2] SCHERHORN definiert in diesem Sinne auch "I n f o r m a t i o n s b e d ü r f n i s " als ein nicht objektgerichtetes Empfinden unzureichender Informationsversorgung, das von ihm der motivationalen Sphäre zugeordnet wird.[3] Es bleibt dabei offen, ob:

- das Bedürfnis nach Informationen dabei aus einem latent vorhandenen Wunsch nach instinktivem Zurechtfinden resultiert,

---

1) Vgl.: SCHERHORN, G. (Bedürfnis), S. 89 ff. Zu der Konzeption dieses Systematisierungsansatzes vgl. auch: MONTANER, A. (Bedürfnis), Sp. 563

2) Zu den psychologischen Grundlagen des Begriffes "Informationsbedürfnis" im Sinne eines Orientierungstriebes vgl.: BRÄUTIGAM, G. (Information), S. 560 ff.

3) Vgl.: SCHERHORN, G. (Bedürfnis), S. 89

- in ihm ein im Unterbewußtsein angesiedeltes Wissen- und Erkennenwollen zum Ausdruck kommt, weshalb es möglicherweise den triebmäßigen Bedürfnissen zuzurechnen ist,[1)]
- der Antrieb in "sekundären" Bedürfnissen seine Wurzeln hat, etwa im sozialen Gesellungsbedürfnis, wobei Information z. B. die Funktion eines Vehikels zur Befriedigung von Kontakt- und Verständigungswünschen übernimmt,[2)]
- das Motiv dafür schließlich in dem Aspekt zu suchen ist, "daß durch Information erhaltenes Wissen Sicherheit und Ansehen verschafft, dessen jeder bedarf, um sich Geltung zu verschaffen".[3)]

---

1) D. h. solch eindeutig mit biologischen Prozessen verknüpften Bedürfnissen wie Hunger, Durst, Sexualität, Schlaf- oder Wärmebedürfnis. Im Gegensatz dazu sind die sog. "sekundären" Bedürfnisse erlernt und ihre Verknüpfung mit biologischen Prozessen zeichnet sich durch eine geringere Eindeutigkeit aus. Vgl. dazu: EYFERTH, K. (Lernen), S. 347 f.; KATZ, D. (Gegenstand), S. 21 f. sowie KATZ, D. (Richtungen), S. 102

2) Vgl. dazu auch die von MASLOW aufgestellte "theory of human motivation", wo dieser in fünf Klassen menschlicher Bedürfnisse unterscheidet: (1) (Physiological needs, (2) Safety needs, (3) Esteem needs, (4) Belongingness (social) needs, (5) Self-actualization. Vgl.: MASLOW, A.H. (Motivation), sowie die sich hiermit auseinandersetzenden Studien von ARGYRIS, C. (Integrating) und SCHNEIDER, B./ALDERFER, C. P. (Three Studies), S. 489 ff.

3) FEURER, W. (Information), S. 57; vgl. in diesem Sinne: GAUGLER, E. (Information), S. 5 f. Zur juristischen Dimension dieser Problematik findet sich bei STEINMÜLLER, W. (Datenschutz), S. 831 folgende Beurteilung: "Da Information insofern potentiell Macht darstellt, als sie die Möglichkeiten zur Beeinflussung bereithält, und Informationssysteme so zu gewichtigen Machtfaktoren werden, entsteht damit ein weiteres Grundproblem der Machtorganisation und zwar von Verfassungsrang".

Alle diese in der Literatur anzutreffenden Mutmaßungen sind für die vorliegende Arbeit letztlich ohne Belang. Denn in jedem Falle zeigt es sich, daß die mit dem Begriff "Informationsbedürfnis" belegten Phänomene einer direkten Registrierung entzogen sind. Sie könnten "allenfalls als notwendige Zwischenglieder in einer Funktionsreihe zwischen der Stimulation des Organismus und dessen darauf folgender Reaktion erschlossen werden".[1] Es soll deshalb im weiteren Verlauf der Untersuchung von diesem Begriff lediglich im Zusammenhang mit einer hypothetischen Erörterung des "Aufforderungs-Charakters" von Informationen Gebrauch gemacht werden.[2] Das sich hinter dem Begriff "Bedürfnis" verbergende empirische Phänomen wird dagegen nicht weiter analysiert.

---

1) EYFERTH, K. (Lernen), S. 349. Siehe dazu auch LERNER, A. P. (Begriff), S. 236 f.: "Es gibt kein q u a l i t a t i v e s Kriterium für die Bedürfnisse. Sie können nur als gleich betrachtet werden, wenn die Person, die sie verspürt, an ihrer Befriedigung gleich stark interessiert ist und damit zeigt, daß sie q u a l i t a t i v gleich sind". (Gesperrt entsprechend dem Original, Anm. d. V.)

2) "Mit der von Bedürfnissen abhängigen Stimmung ändert sich der "Aufforderungscharakter" (LEWIN) der Dinge unserer Umgebung. Andererseits können Dinge von starkem Aufforderungscharakter Bedürfnisse, die an sich schwach waren oder (...) verdrängt worden waren, wecken und die sich daraus ergebenden Reaktionsverläufe mitbestimmen". So KATZ, D. (Gegenstand), S. 23. NUTTIN weist in diesem Zusammenhang darauf hin, daß erst durch den kognitiven Prozeß der Umsetzung von menschlichen Bedürfnissen in Aktionspläne, Vorhaben oder selbstgestellte Aufgaben, unserem Verhalten der so überaus bedeutsame Zukunftsbezug verliehen wird. Vgl.: NUTTIN, J. (Verhalten), S. 178

Zur Unterscheidung von I n f o r m a t i o n s - b e d a r f gegenüber Informationsbedürfnis schlägt SCHERHORN den Objektbezug als Abgrenzungskriterium vor. Er versteht damit Informationsbedarf als ein informationelles Mangelempfinden in bezug auf einen konkreten Entscheidungstatbestand, d. h. im Sinne einer objektbezogenen Handlungsintention aus dem Bereich der bewußten Willensentscheidungen.[1] In der Literatur wird diese Begriffsabgrenzung häufig noch durch eine weitergehende Differenzierung ergänzt. So unterscheidet z. B. IHDE im Zusammenhang mit den Anforderungen an ein Informationssystem in "Brutto-" versus "Netto"-Bedarfsmengen,[2] während andere Autoren wiederum die Unterscheidung in "objektiven" versus "subjektiven" Informationsbedarf vornehmen.[3]

---

1) Vgl.: SCHERHORN, G. (Bedürfnis), S. 89 sowie auch LINDEMANN, P. (Informationstechnik), S. 2

2) Vgl.: IHDE, G. B. (Grundlagen), S. 120 f.

3) So z. B.: BERTHEL, J./MOEWS, D. (Information) S. 33 f.; HEINEN, E. (Industriebetriebslehre), S. 762; WACKER, W. H. (Informationstheorie), S. 51. Aus der Gegenüberstellung von "objektivem Bedarf" als Nennergesamtheit zur Differenz zwischen objektivem und subjektivem Bedarf (= tatsächlich gegebener Wissensstand) als Zählergesamtheit erhält man den bereits oben beschriebenen "Informationsgrad". Zur statistischen Problematik solcher Gliederungszahlen vgl.: KELLERER, H. (Statistik), S. 409

Für die weitere Untersuchung bleibt der Begriff I n f o r m a t i o n s b e d a r f indes auf die Gesamtmenge derjenigen Informationen beschränkt, die aus der Sachstruktur des einzelnen Entscheidungstatbestandes heraus zur Erarbeitung einer das anstehende Problem bewältigenden Lösung benötigt werden. Diese Begriffsfassung entspricht damit dem " o b j e k t i v e n B r u t t o - I n f o r m a t i o n s b e d a r f " und abstrahiert von vorhandenem Wissen, gleichgültig ob dieses intersubjektiv verfügbar ist oder ob es nur an die individuelle Person des einzelnen Entscheidungsträgers gebunden zur Verfügung steht.[1)]

Den Begriff "I n f o r m a t i o n s n a c h - f r a g e " interpretiert SCHERHORN schließlich in Übereinstimmung mit dem ökonomischen Sprachgebrauch als ein "abgeleitetes" Bedürfnis nach Leistungen, die der Befriedigung eines "unmittelbaren" Bedürfnisses dienen, und die ein am ökonomischen Prinzip orientiertes Handeln erforderlich machen.[2)] Den Unterschied gegenüber dem Informationsbedarf sieht er dabei darin, daß die Informationsnachfrage im Gegensatz zu letzterem mit einer zu ihrer Befriedigung erforderlichen Kaufkraft ausgestattet ist.[3)] Es mag sinnvoll sein, Informationsnachfrage etwa im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Betrachtung der Informationsproblematik so

---

1) Eine zusammenfassende Darstellung in Form eines VENN-Diagramms findet sich in Anlehnung an SCHWUCHOW, W. (Bewertung), S. 240 bei HÖFLINGER, P. (Informationsoptimierung), S. 43, Abb. 5. Zu dem Begriff "Entscheidungsträger" vgl.: GROCHLA, E. (Planung), Sp. 1315 sowie HAX, H. (Organisationsstrukturen), Sp. 1084

2) Zum Problem der Abgrenzung "abgeleiteten" gegenüber "unmittelbaren" Bedürfnissen vgl. KOSIOL, E. (Aktionszentrum), S. 11 f.

3) Vgl.: SCHERHORN, G. (Bedürfnis), S. 89

zu definieren. Für die in der vorliegenden Arbeit zu untersuchende Fragestellung erscheint es jedoch zweckmäßiger, mit WITTE in "subjektive" Informationsnachfrage versus "objektivem" Informationsbedarf zu unterscheiden und damit auf ein anderes Abgrenzungskriterium als SCHERHORN zu rekurrieren: "Während sich der Bedarf (mindestens modelltheoretisch zwingend) aus den Parametern des gestellten Entscheidungsproblems ergibt, hängt die Nachfrage von der Einstellung der Entscheidungs-Personen ab, ihr Nichtwissen zu offenbaren und durch Fragen gegenüber Wissenden abzubauen".[1)]

Als Anstoß, aus dem heraus Entscheidungspersonen die "Verhaltens-Barriere" überwinden, die einer Artikulation des Nichtwissens entgegensteht,[2)] unterscheiden nun z. B. MARCH/SIMON in bezug auf die Entscheidungsalternativen in folgende verschiedene mögliche Konflikttypen:

- alle bisher in Betracht gezogenen Entscheidungsalternativen erweisen sich hinsichtlich ihrer Konsequenzen als i n a k z e p t a b e l . Informations-Nachfrage-Aktivität kommt in diesem Falle die Funktion zu, bisher unberücksichtigt gebliebene Handlungsmöglichkeiten aufzudecken, mit deren Realisierung dem angestrebten Anspruchsniveau entsprochen werden kann.

---

1) "Der objektive Informations - B e d a r f ist zu trennen von der subjektiven Informations-N a c h f r a g e ". So WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 46 (Gesperrt entsprechend dem Original, Anm. d. V.)

2) Vgl. dazu: WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 46

- Die bisher in Betracht gezogenen Entscheidungsalternativen erweisen sich hinsichtlich ihrer Konsequenzen als i n k o m m e n s u r a b e l . Via Informations-Nachfrage-Aktivität soll Aufschluß über Bewertungskriterien erlangt werden, mit deren Hilfe die betrachteten Handlungsmöglichkeiten gegeneinander abgewogen werden können.
- Hinsichtlich der betrachteten Entscheidungsalternativen herrscht seitens der Entscheidungspersonen U n s i c h e r h e i t darüber, inwieweit sich die mit der einzelnen Alternative prognostizierten Handlungskonsequenzen mit dem decken werden, was bei entsprechender Beschlußfassung und Realisierung tatsächlich eintreten wird.[1)]

Der erste dieser drei Konfliktypen setzt sich mit dem Problem der A l t e r n a t i v e n - E x p l o r a t i o n auseinander, welches wir im Rahmen dieser Untersuchung aus der Betrachtung ausgeklammert lassen wollen.
Bei der Analyse der beiden anderen Konflikttypen gehen wir von der Annahme aus, daß weder Unsicherheit über das tatsächlich zu realisierende Ergebnis einer einzelnen Alternative noch die Tatsache, daß sich diese Entscheidungsalternative vom Ergebnis her nicht ohne weiteres mit den übrigen Handlungsmöglichkeiten vergleichen läßt, quasi auch "automatisch" zu einer Informations-Nachfrage-Aktivität führt.

---

1) Vgl.: MARCH, J. G./SIMON, H.A. (Organizations), S. 115 f.

Dies wird z. B. ganz offensichtlich dann n i c h t der Fall sein, wenn aufgrund bisher schon vorliegender Informationen klar zu sein scheint, daß die betreffende Entscheidungsalternative sowieso nicht in die engere Wahl gezogen werden wird, weil mit ihr konkurrierende Handlungsmöglichkeiten ein weit attraktiveres Ergebnis versprechen.[1] Andererseits könnte der Wunsch nach einer "antizipativen Dissonanzreduktion"[2] zum Anlaß für die Überlegung genommen werden, daß es im Zusammenhang mit einer Entscheidungsalternative umso eher zu Informations-Aktivität kommt, je mehr diese Alternative aufgrund der angetroffenen Informationssituation prädisponiert erscheint, beschlossen zu werden: "...whether or not dissonance is aroused by negative cognitions about a decision depends upon the extent to which the subjekt thinks that he should have foreseen the negative cognition. When he knows the negative aspect beforehand, dissonance is definitely aroused. When he knows of the p o s s i b i l i t y of negative consequences, dissonance will probably be aroused much of the time. As it becomes less and less possible to have foreseen even the

---

1) Nach Ansicht von HÖFLINGER ist es realistisch, "eine Intensivierung der Suchbemühungen (nach zusätzlichen Informationen, Anm. d.V.) dann anzunehmen, wenn das Individumm mit erfolgversprechenden Alternativen rechnen kann; die Aussicht auf lediglich erfolgsneutrale Handlungsmöglichkeiten dürfte das Entscheidungssubjekt kaum dazu anregen, seinen diesbezüglichen Sucheinsatz zu verstärken". HÖFLINGER, P. (Informationsoptimierung), S. 73

2) Vgl. dazu insbesondere: BRADEN, M./WALSTER, E. (Effect), S. 145 ff. in Anlehnung an Überlegungen von FESTINGER, L. (Theory)

possibility of the negative consequence, as bad result becomes more and more unexpected and gratious, it becomes less and less likely that dissonance will be aroused (...). And in the extreme case where it is impossible to have foreseen the bad result or the negative aspect, no dissonance will be aroused".[1)]

Wenn deshalb Entscheidungspersonen umso intensiver Informations-Nachfrage-Aktivität zu einer Alternative entwickeln, je mehr diese aufgrund der Attraktivität ihrer antizipierten Konsequenzen für eine Beschlußfassung prädisponiert erscheint,[2)] so kommt darin letztlich nur der Wunsch zum Ausdruck, der Möglichkeit vorzubeugen, später vorgehalten zu bekommen, man habe falsch entschieden.

Je geringer sich dieses Risiko darstellt, desto eher wird es aber seitens der Entscheidungspersonen zu der Bereitschaft kommen, im Zusammenhang mit der betreffenden Alternative die Schwelle der Entschlußbereitschaft zu überschreiten.[3)]

Eine grundsätzliche Voraussetzung dafür, daß es überhaupt im Zusammenhang mit einer Entscheidungsalternative zu Informations-Nachfrage-Aktivität der Entscheidungsträger kommt, muß aber darin gesehen werden, daß bei diesen Personen eine gewisse Mindesteinsicht in die der fraglichen Alternative zugrunde liegende Problemstruktur vorhanden sein muß. "Skeptizismus ist (....) offenbar un-

---

1) CARLSMITH, J.M./FREEDMAN, J.L. (Bad Decisions), S. 489 unter Bezugnahme auf FESTINGER, L./CARLSMITH, J.M. (Compliance); Vgl. dazu auch: BREHM, J.W./COHEN, A.R. (Choice); ARONSON, E. (The effect); WATTS, W.A. (Cognitive reorganization)

2) Zu einer solchen Verhaltensweise des "increasing the attractiveness of the chosen alternative" vgl.: ARONSON, E. (Comment), S. 609 ff.

3) Vgl. dazu etwa: BLEICHER, K. (Entscheidungsprozesse), S. 68

sinnig, wenn er bezweifeln will, wo nicht gefragt werden kann. Denn Zweifel kann nur bestehen, wo eine Frage besteht; eine Frage nur, wo eine Antwort besteht, und diese nur, wo etwas gesagt werden kann".[1] WITTE spricht in diesem Zusammenhang von der "Erkenntnis-Erklärung"[2] dafür, daß von Informations-Nachfrage-Aktivität eine in bezug auf den Entschluß effizienzsteigernde Wirkung ausgeht: "Die Informations-Nachfrage kann als Indikator begriffen werden, der die kognitive Potenz einer Entscheidungs-Person zur Problemlösung anzeigt. Wenn jemand in der Lage ist, klug zu fragen, dann weist er dadurch nach, daß er bereits Einsicht in die Problemstruktur besitzt".[3]

Wir nehmen diese Überlegung zum Gegenstand eines weiteren Hypothesen-Elements (HE - 4):

HYPOTHESEN-ELEMENT HE - 4

Zwischen dem kognitiven Potential der Entscheidungspersonen, das diese befähigt, in der einzelnen Alternative einen Weg zur Lösung des anstehenden Entscheidungsproblems zu sehen, und der Menge der Informations- N a c h f r a g e - Aktivität, die zu dieser Alternative entwickelt wird, besteht ein p o s i t i v e r Zusammenhang

Eine gewisse, zumindest rudimentäre Problemeinsicht ist zweifelsohne unerläßlich, wenn es nun darum geht, das mit einer Entscheidungsalternative einzugehende Risiko abzuwägen. Je tiefer diese

---

1) So WITTGENSTEIN, L. (Tractatus), Satz 6.51
2) WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 50
3) WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 49. Er zitiert ebenda in diesem Zusammenhang: CHURCHMAN, C.W./ACKOFF, R.L./ARNOFF, L.E. (Operations), S. 71, denen zufolge eine "richtig" gestellte Frage bereits eine halbe Antwort darstellt, sowie empirische Befunde von BOS, N.C. (Study) und THORNDIKE, R.L. (Effect).

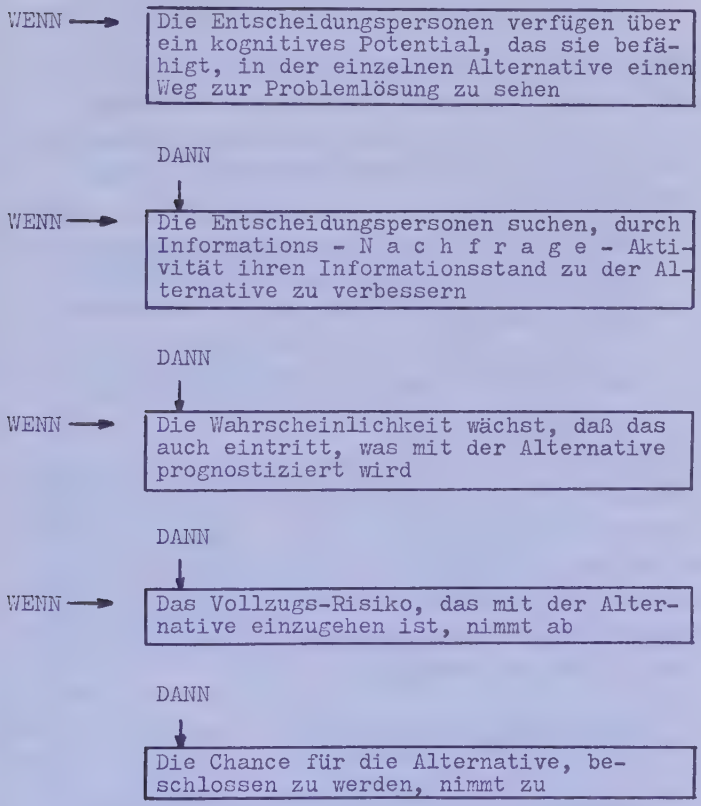
Problemeinsicht der Entscheidungspersonen reicht, desto präziser können sie den für "Unvorhergesehenes" anzusetzenden Risikozuschlag bemessen, insbesondere da, wo es um die Abschätzung des konkreter nachzuweisenden Vollzugs-Risikos geht. Diesen Zusammenhang zwischen der Treffsicherheit der Prognose und einer Verringerung des Vollzugs-Risikos hatten wir bereits in Form unseres Hypothesen-Elements HE - 2 zusammengefaßt.

Wie wir bereits im Zusammenhang mit der Ableitung der "undifferenzierten Präferenz-Hypothese" gesehen haben, bleibt eine solche Reduzierung der subjektiv empfundenen Unsicherheit nicht ohne Auswirkungen auf das Präferenzverhalten der Entscheidungspersonen bei der Alternativenselektion. Denn aufgrund der dem Hypothesen-Element HE - 3 zugrunde liegenden Überlegungen können wir davon ausgehen, daß eine Verringerung des Vollzugs-Risikos die betreffende Alternative in einem attraktiveren Licht erscheinen läßt. Bei einer Gegenüberstellung der drei Hypothesen-Elemente HE - 4, HE - 2 und HE - 3 zeigt es sich aber, daß auch in diesem Falle wie schon bei der Ableitung der "undifferenzierten Präferenz-Hypothese" ohne Schwierigkeiten eine inhaltliche Verknüpfung dieser drei Aussagen vorgenommen werden kann, wie sie in der Abbildung 7) dargestellt ist: [1)]

---

1) Vgl. dazu S. 90 d. A.

Abbildung 7): Die logische Verknüpfung der HYPOTHESEN-ELEMENTE HE - 4, HE - 2 und HE - 3



Wir ziehen aus den miteinander verknüpften Aussagen der drei Hypothesen-Elemente den Schluß, den wir in der nachstehenden Formulierung als "nachfrageorientierte Präferenz-Hypothese" bezeichnen wollen:

NACHFRAGEORIENTIERTE PRÄFERENZ-HYPOTHESE :

Die Menge der Informations- N a c h f r a g e - Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative steht in einem positiven Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird

Eine empirische Überprüfung dieser Hypothese soll uns Aufschluß darüber geben, ob bzw. inwieweit sich dieser von uns vermutete Zusammenhang gegenüber folgender Indifferenz-Behauptung durchzusetzen vermag:

NACHFRAGEORIENTIERTE INDIFFERENZ-HYPOTHESE :

Die Menge der Informations- N a c h f r a g e - Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative steht in k e i n e m g e r i c h t e t e n Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird.

1. P r ü f d e s i g n

Aus der "nachfrageorientierten Präferenz-Hypothese" erhalten wir als Test-Implikation für die Beziehung zwischen der Menge der Informations-Nachfrage-Aktivität von Entscheidungsträgern zu der einzelnen Handlungsalternative und der Präferenz dieser Personen für diese Alternative bei der Beschlußfassung folgende Behauptung:

TEST-IMPLIKATION ("I_{pn}"):

W e n n die Menge der Informations-Nachfrage-Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative eine Erhöhung erfährt,
d a n n nimmt die Wahrscheinlichkeit dafür zu, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird

Ihr stellen wir die aus der "nachfrageorientierten Indifferenz-Hypothese" abgeleitete, dazu konträre Aussage ("I_{in}") gegenüber:

TEST-IMPLIKATION ("I_{in}"):

W e n n die Menge der Informations-Nachfrage-Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative eine Erhöhung erfährt, d a n n nimmt die Wahrscheinlichkeit dafür n i c h t zu, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird

Wir lassen auch hierbei zunächst bewußt offen, durch welche Verlaufsform sich der mit der TEST-IMPLIKATION ("I_{pn}") hypothetisch vermutete Zusammenhang auszeichnet und beschränken uns auf die Überprüfung, inwieweit sich zwischen beschlossenen und n i c h t beschlossenen Entscheidungsalternativen Unterschiede im Sinne dieser Test-Implikation feststellen lassen.

Der Design, an dem wir dabei unsere Vorgehensweise ausrichten, ist identisch mit dem, den wir der Überprüfung der "undifferenzierten Präferenz-Hypothese" zugrunde gelegt haben. Wir betrachten wiederum nicht nur die Menge der Informations-Nachfrage-Aktivität zu der e i n z e l n e n Entscheidungsalternative, sondern darüberhinaus auch die Konstellation dieser Mengen zueinander bei der Gegenüberstellung der verschiedenen Alternativen, die von den Entscheidungsträgern zu dem betreffenden Entscheidungstatbestand in Betracht gezogen wurden.

2. O p e r a t i o n a l i s i e r u n g

Die bereits angesprochene Einschränkung der Aussage erfolgt durch eine engere Fassung der WENN-Komponente. Die intervenierende Variable "Menge der Informations-Nachfrage-Aktivität" gibt nur noch die Häufigkeit wieder, mit der zu der je-

weiligen Entscheidungsalternative aus dem Kreis der Besprechungsteilnehmer N a c h f r a g e nach einzelnen Informationen artikuliert wurde.[1)]

Die Operationalisierung der DANN-Komponente, wo zwischen "beschlossenen" versus "nicht beschlossenen" Entscheidungsalternativen zu unterscheiden ist, wird dagegen unverändert so übernommen, wie sie im Zusammenhang mit der Überprüfung der "undifferenzierten Präferenz-Hypothese" konkretisiert wurden. Die Operationalisierung der "Intensität der Informations- N a c h f r a g e - Aktivität zu der beschlossenen Alternative im Vergleich zu den jeweils nicht beschlossenen Alternativen" erfolgt schließlich analog zu der für die "undifferenzierte Informations-Aktivität" angegebenen Vorgehensweise, wobei sich die maschinelle Zuordnung der Kennzeichen in diesem Fall lediglich an der jeweiligen Anzahl der N a c h - f r a g e - Aktivitäten pro Entscheidungsalternative orientiert.[2)]

3. B e f u n d e

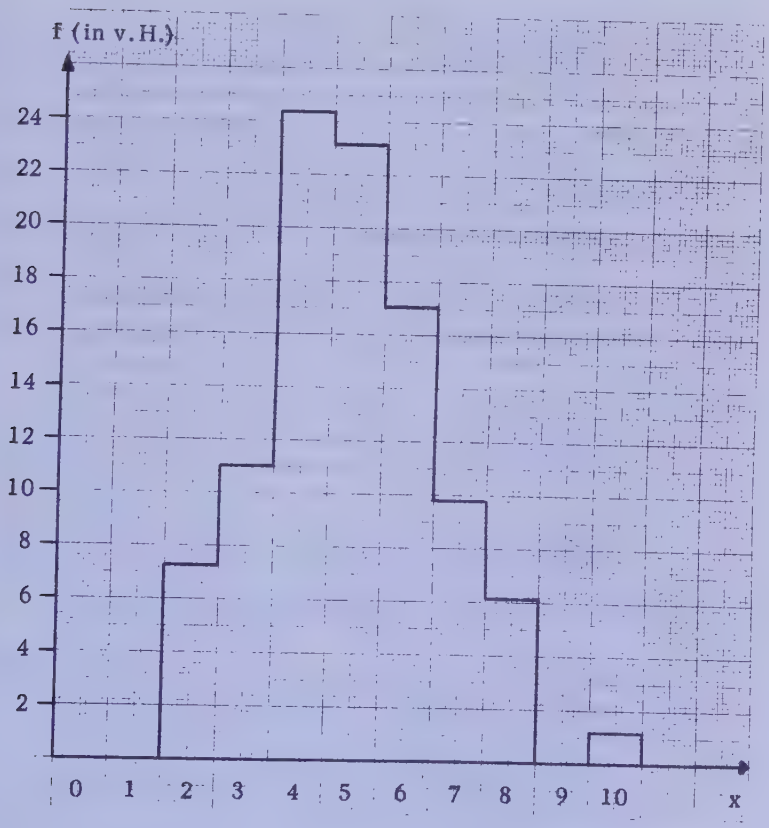
Der Tabelle 1) auf Seite 123 d. A. kann entnommen werden, daß zu den 82 b e s c h l o s s e n e n Alternativen insgesamt 404 Informations- N a c h - f r a g e - Aktivitäten entwickelt wurden. Aufgegliedert nach der Anzahl der Aktivitäten pro Alternative erhalten wir dazu folgende Häufigkeitsverteilung:

---

1) Zwingende Voraussetzung auch hier: die Tatsache, daß es zu einer Informations-Nachfrage-Artikulation kam, muß in dem betreffenden Protokoll ausgewiesen sein; vgl. dazu S. 108 d.A.

2) Vgl. dazu die List-Ausgaben mit den Auszählungsbefunden auf den S. X und XI im Anhang d.A.

Abb. 8): Verteilung der Häufigkeiten von Menge der Informations- N a c h f r a g e - Aktivität pro b e s c h l o s s e n e Entscheidungsalternative in v.H. [1]

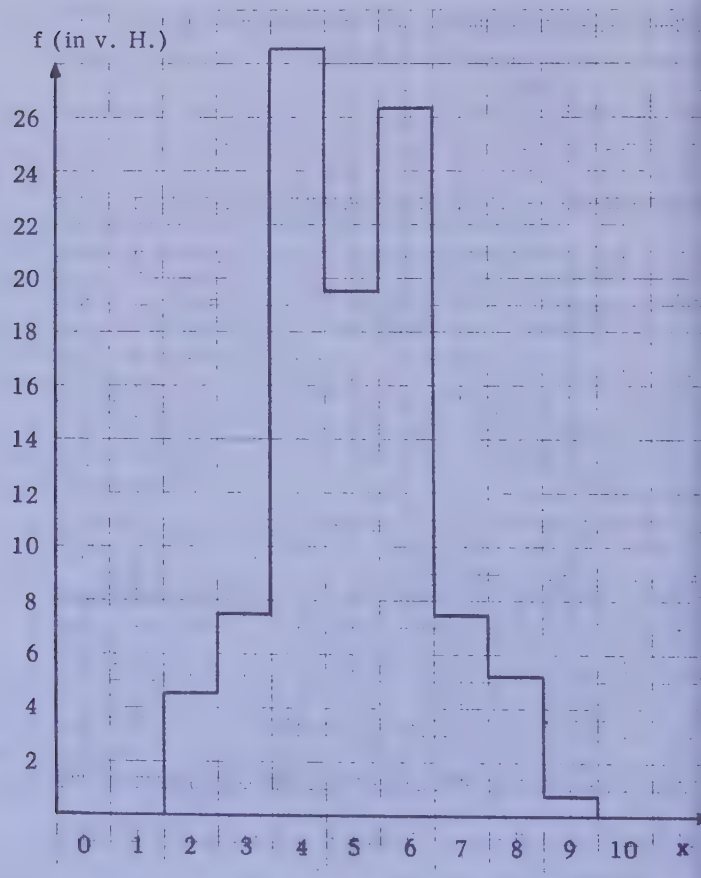


Für die 133 n i c h t b e s c h l o s s e n e n Alternativen, zu denen insgesamt 669 Informationen nachgefragt worden waren,[2] ergibt sich demgegenüber folgende Häufigkeitsverteilung:

---

1) Zu den zugrunde liegenden Häufigkeitswerten vgl. S. X des Anhangs d.A.
2) Vgl. dazu S. 123 f. d.A.

Abb. 9): Verteilung der Häufigkeiten von Menge der Informations - N a c h f r a g e - Aktivität pro n i c h t b e s c h l o s - s e n e Entscheidungsalternative in v.H.



1) Zu den zugrunde liegenden Häufigkeitswerten vgl. S. XI im Anhang d. A.

Im Gegensatz zu den Befunden zur "undifferenzierten Informations-Aktivität", wo zu den beschlossenen Alternativen durchschnittlich - wenn auch nur geringfügig! - m e h r Aktivitäten registriert werden konnten, als zu den nicht beschlossenen Alternativen, muß hier nun der umgekehrte Fall konstatiert werden: entgegen der Annahme der "nachfrageorientierten PRÄFERENZ-HYPOTHESE" wurde zu den beschlossenen Entscheidungsalternativen durchschnittlich w e n i g e r Informations-Nachfrage-Aktivität entwickelt (4,93 pro Alternative), als zu den nicht beschlossenen (5,03 pro Alternative).[1)] Die Streuungsmaße zu diesen Befunden[2)] sowie die Gegenüberstellung der beiden Summenkurven zu den zugrunde liegenden Häufigkeitsverteilungen[3)] zeigen indes anschaulich, daß auch hierbei der Einwand, dieser festgestellte Unterschied sei zufälliger Natur, nicht ohne weiteres ausgeräumt werden kann.
Wie schon bei der Betrachtung des Befundes zur "Undifferenzierten Informations-Aktivität" soll auch hierzu eine Analyse der I n t e n s i t ä t

---

1) Vgl. dazu die diesen Angaben zugrunde liegenden Auswertungen auf S. X und XI im Anhang d.A.

2) So beträgt die mittlere quadratische Abweichung bei den beschlossenen Alternativen 0,319, wofür sich ein Variationskoeffizient von 6,47 % errechnet, um die die Einzelwerte um das angeführte arithmetische Mittel streuen. Für die nicht beschlossenen Alternativen belaufen sich die entsprechenden Streuungsangaben auf 0,280 bzw. 5,57 %. Immerhin weist das Schiefemaß, das angibt, in welche Richtung die Einzelwerte jeweils um den Mittelwert streuen, im ersten Falle mit sk = -0,658 ein negatives Vorzeichen auf (die Verteilung ist leicht rechtssteil bzw. linksschief), während im zweiten Falle mit sk = 0,321 ein positives Vorzeichen erscheint (die Verteilung ist leicht linkssteil bzw. rechtsschief). Vgl. dazu die Auswertungen auf S. X und XI des Anhangs d.A.

3) Vgl. die schaubildliche Darstellung auf S. XII des Anhangs d.A.

der Informations-Nachfrage-Aktivität zu den jeweils beschlossenen Alternativen versus der zu den nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten entwickelten Intensität detailliertere Einsicht im Hinblick auf die von uns untersuchte Fragestellung verschaffen.

Der mit der "Nachfrageorientierten Präferenz-Hypothese" vermutete Zusammenhang zwischen der Menge der Informations-Nachfrage-Aktivität zu einer Entscheidungsalternative einerseits und andererseits der Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Alternative dann auch tatsächlich beschlossen wird, läßt sich auch hierbei wieder am anschaulichsten an denjenigen Entscheidungstatbeständen überprüfen, bei denen die Entscheidungspersonen zwischen jeweils z w e i Alternativen zu wählen hatten.

Die Sichtung des Datenmaterials zu den 34 Fällen, in denen eine so geartete Wahlsituation gegeben war, erbrachte folgenden Befund:[1)]

- bei 5 der 34 Entscheidungstatbestände (= 14,71 %) wurde im Sinne der Präferenz-Vermutung zu der beschlossenen Handlungsmöglichkeit m e h r Informations-Nachfrage-Aktivität entwickelt als zu der jeweils n i c h t beschlossenen Alternative. Zu den beschlossenen Entscheidungsalternativen wurden dabei im Durchschnitt 6,80 Nachfrage-Aktivitäten pro Alternative ausgewiesen, gegenüber durchschnittlich nur 4,80 Nachfrage-Aktivitäten pro nicht beschlossene Handlungsmöglichkeit;

---

1) Vgl. dazu im einzelnen die auf den Seiten XIII und XIV im Anhang d. A. ausgedruckten Ergebnisse

- in den übrigen 29 von insgesamt 34 Fällen (= 85,29 %) wird dagegen entsprechend der mit der TEST-IMPLIKATION ("I_{in}") aufgestellten Indifferenzbehauptung zu der jeweils beschlossenen Alternative k e i n e größere Menge von Informations-Nachfrage-Aktivitäten als zu der nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeit ausgewiesen.
  Für die beschlossenen Entscheidungsalternativen ergeben sich hierbei im Durchschnitt nur 4,34 Informations-Nachfrage-Aktivitäten gegenüber 4,52 Nachfrage-Aktivitäten pro n i c h t beschlossene Handlungsmöglichkeit.

Wie bereits bei der Auswertung der Befunde zur "undifferenzierten Informations-Aktivität" lassen wir auch hier zunächst noch die Frage offen, inwieweit dieser erste Befund nicht schon im Sinne einer Bestätigung der Indifferenz-Vermutung zu interpretieren ist. Zusätzliche Erkenntnisse läßt hierzu die Analyse der restlichen Entscheidungstatbestände erwarten, bei denen jeweils m e h r als z w e i Handlungsmöglichkeiten miteinander konkurrieren.
Zu den 45 Fällen, in denen den Entscheidungsträgern jeweils d r e i Handlungsmöglichkeiten offenstanden, liefert ein Vergleich der Mengen von Informations-Nachfrage-Aktivitäten, die zu den einzelnen Alternativen entwickelt wurden, die folgenden Befunde:[1)]

- in 18 der 45 Entscheidungstatbestände (= 40,00 %) weist die beschlossene Handlungsmöglichkeit im Sinne der Präferenzvermutung der TEST-IMPLIKATION ("I_{pn}") m e h r Informationsnachfrage-Aktivität auf (6,06 Nachfrage-Aktivitäten pro Alternative), als durchschnittlich zu den beiden anderen, jeweils

---

1) Vgl. dazu im einzelnen die auf den Seiten XV und XVI im Anhang d. A. ausgedruckten Ergebnisse

n i c h t beschlossenen Entscheidungsalternativen entwickelt worden war (5,06 Aktivitäten pro Alternative);

- in den verbleibenden 27 von 45 Fällen (= 60,00 %) ergibt sich dagegen im Sinne der TEST-IMPLIKATION ("I_{in}"), daß zur jeweils beschlossenen Alternative k e i n e größere Menge an Informations-Nachfrage-Aktivität entwickelt worden war (im Durchschnitt 4,41 Aktivitäten pro Alternative gegenüber durchschnittlich 5,39 Aktivitäten pro n i c h t beschlossene Handlungsmöglichkeit).

Zu den 3 Entscheidungstatbeständen, bei denen es zwischen jeweils v i e r Alternativen zu wählen galt, erhalten wir dagegen den folgenden Befund:[1)]

- in e i n e m Fall weist die beschlossene Alternative mit 8,00 Informations-Nachfrage-Aktivitäten im Sinne der TEST-IMPLIKATION ("I_{pn}") eine g r ö ß e r e Menge solcher Aktivitäten auf, als jede andere der nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten (im Durchschnitt 5,67 Nachfrage-Aktivitäten pro Alternative);

- in den restlichen 2 Fällen wurde zu den drei jeweils n i c h t beschlossenen Alternativen durchschnittlich die g l e i c h e Menge an Informations-Nachfrage-Aktivität entwickelt, wie zu der Handlungsmöglichkeit, die dann letztlich Gegenstand der Beschlußfassung war (4,00 Nachfrage-Aktivitäten pro Alternative), d. h. ein Befund im Sinne der

---

1) Vgl. dazu die Befunde auf S. XVII des Anhangs d. A.

Indifferenz-Behauptung der TEST-IMPLIKATION ("I_{in}").

Ähnlich den Befunden zur "undifferenzierten Informations-Aktivität" zeigt es sich auch hier, daß der Anteil der Fälle, in denen sich die Informations-Nachfrage-Aktivität auf die beschlossenen bzw. nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten im Sinne der Präferenz-Hypothese verteilt, mit zunehmender Alternativenanzahl wächst.[1] So steigt dieser Anteil, der bei den Fällen, wo es zwischen z w e i Alternativen zu entscheiden galt, nur 14,71 % beträgt, bei den Fällen, in denen d r e i Alternativen zur Wahl standen, auf 40,00 % an. Zur besseren Deutung dieses Befundes unterziehen wir auch hierbei all die Fälle, in denen eine Informations-Nachfrage-Aktivität zu den einzelnen Entscheidungsalternativen im Sinne der Indifferenz-Hypothese festgestellt werden konnte, einer weitergehenden Analyse. Wir erhalten daraus die folgenden Befunde:[2]

- in 26 der 29 Entscheidungstatbestände (= 76,47 %) in denen es jeweils über z w e i Handlungsmöglichkeiten zu beschließen galt, wurde zu den beiden Alternativen die g l e i c h e Menge von Informations-Nachfrage-Aktivität entwickelt (durchschnittlich 4,35 Aktivitäten pro Alternative);
- bei den restlichen 3 Fällen (= 8,82 %) ergibt sich k o n t r ä r zu der Präferenz-Vermutung der TEST-IMPLIKATION ("I_{pn}"), daß die jeweils n i c h t be-

1) Vgl. dazu S. 133 f. d. A.

2) Vgl. dazu S. XVII des Anhangs d. A.

schlossenen Alternativen m e h r Informations-Nachfrage-Aktivität auf sich zu ziehen vermochten (im Durchschnitt 6,00 Aktivitäten pro Alternative) als dies zu den beschlossenen Handlungsmöglichkeiten der Fall gewesen war (durchschnittlich nur 4,33 Nachfrage-Aktivitäten pro Alternative).

Eine entsprechende Auswertung der 27 Entscheidungstatbestände, bei denen jeweils d r e i Handlungsmöglichkeiten miteinander konkurrierten, ergab folgende Ergebnisse:[1)]

- in 12 Fällen (= 26,67 %) wurde zu der beschlossenen Alternative die g l e i c h e Menge an Informations-Nachfrage-Aktivität entwickelt, wie im Durchschnitt zu den beiden anderen, jeweils n i c h t beschlossenen Handlungsmöglichkeiten (5,17 Nachfrage-Aktivitäten pro Alternative);
- in den verbleibenden 15 Entscheidungstatbeständen (= 33,33 %) ergibt sich dagegen für die beschlossene Handlungsmöglichkeit eine g e r i n g e r e Menge an Informations-Nachfrage-Aktivität (im Durchschnitt 3,80 Aktivitäten pro Alternative), als sie durchschnittlich zu den jeweils konkurrierenden Alternativen ausgewiesen wird (5,57 Nachfrage-Aktivitäten pro Alternative).

In den 2 Fällen schließlich, bei denen es zwischen jeweils v i e r Entscheidungsalternativen zu wählen galt, wurde zu den drei n i c h t beschlossenen Alternativen durchschnittlich die

---

1) Vgl. dazu die Auswertungsbefunde auf S. XVII des Anhangs d. A.

g l e i c h e Menge an Informations-Nachfrage-Aktivität entwickelt, wie zu der Handlungsmöglichkeit, die dann letztlich Gegenstand der Beschlußfassung war (4,00 Aktivitäten pro Alternative).[1)]

Eine vergleichende Betrachtung aller dieser in TABELLE 3) zusammengestellten Befunde legt folgende Aussagen nahe:

TABELLE 3): Verteilung der Intensität der Informations-Nachfrage-Aktivität auf beschlossene versus nicht beschlossene Entscheidungsalternativen

Charakteristik der Verteilung	Anzahl der Alternativen 2	3	4		%
gleichgew. Verteil.	26	12	2	40	48,78
negative Präferenz	3	15	-	18	21,95
positive Präferenz	5	18	1	24	29,27
	34	45	3	82	100,00

Der, gemessen an den Befunden zur "undifferenzierten Informations-Aktivität", sogar noch höhere Anteil von 40 Fällen bei 82 Entscheidungstatbeständen (= 48,78 %), bei denen zu a l l e n jeweils zur Wahl stehenden Alternativen eine gleich große Intensität der Informations-Nachfrage-Aktivität beobachtet werden konnte, muß auch hier als nachdrückliche Bestätigung dafür angesehen werden, daß sich die Entscheidungsträger bei der Artikulation ihres Informations-Bedarfs davon leiten lassen, einen möglichst ausgewogenen und homogenen Informationsstand zu s ä m t l i c h e n Handlungsmöglich-

1) Vgl. dazu S. XVII im Anhang d. A.

keiten zu erhalten, zwischen denen sie zu entscheiden haben. Dieses Bemühen scheint indes umso erfolgreicher, je g e r i n g e r die Anzahl der Alternativen ist, über die es zu beschließen gilt.
Beachtenswert ist dabei auch der Befund, daß bei den Entscheidungstatbeständen, in denen nur z w e i Alternativen zur Wahl standen, mit durchschnittlich 4,63 Aktivitäten pro Alternative w e n i g e r Informations-Nachfrage-Aktivität registriert werden muß, als bei den Entscheidungstatbeständen, bei denen es zwischen d r e i Handlungsmöglichkeiten zu wählen galt.[1)] Dort werden im Durchschnitt 5,19 Aktivitäten pro Alternative ausgewiesen. Der Befund zu den drei Entscheidungstatbeständen mit jeweils v i e r Handlungsmöglichkeiten läßt mit durchschnittlich 4,75 Aktivitäten pro Alternative allerdings offen, inwieweit sich hier ein positiver Zusammenhang zwischen der Menge der Informations-Nachfrage-Aktivität einerseits und der Anzahl der pro Entscheidungstatbestand zur Diskussion stehenden Alternativen andererseits abzeichnet.
Die restlichen 42 Fälle, zu denen zwischen den einzelnen Alternativen des jeweiligen Entscheidungstatbestandes k e i n ausgewogenes Verhältnis hinsichtlich der Menge der Informations-Nachfrage-Aktivität registriert wurde, verteilen sich im Verhältnis 4 zu 3 auf solche Fälle, die konform zur TEST-IMPLIKATION ("I_{pn}") ausfielen versus solchen, die einen dazu konträren Sachverhalt ausweisen. In 24 von 82 Entscheidungstatbe-

---

1) Vgl. dazu und in folgenden S. XVII im Anhang d. A.

ständen (= 29,27 %) wurde von den Entscheidungspersonen diejenige Alternative beschlossen, für die im Vergleich zu den mit ihr jeweils konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten m e h r Informations-Nachfrage-Aktivität entwickelt wurde. Diesem nach der "nachfrageorientierten Präferenz-Hypothese" zu erwartenden Befund steht gegenüber, daß in 18 von 82 Entscheidungstatbeständen (= 21,95 %) eine Alternative den Vorzug erhielt, zu der eine g e r i n g e r e Menge an Informations-Nachfrage-Aktivität entwickelt worden war, als zu den mit ihr in Konkurrenz stehenden Handlungsmöglichkeiten. Aus diesen Ergebnissen der empirischen Prüfung ist damit die Erkenntnis zu ziehen, daß zwischen der Menge der von den Entscheidungsträgern entwickelten Informations-Nachfrage-Aktivität zu einer Handlungsalternative und einer P r ä f e r e n z dieser Personen für eben diese Alternative k e i n p o s i t i v e r Z u s a m m e n h a n g eindeutig festgestellt werden kann. Die "nachfrageorientierte Präferenz-Hypothese", mit der ein solcher Zusammenhang behauptet worden war, kann aufgrund dieses Befundes n i c h t als bestätigt angesehen werden.

b) Die versorgungsorientierte Präferenz-Hypothese

Bei der Ableitung einer hypothetischen Beziehung zwischen der M e n g e der Informations-V e r s o r g u n g s - Aktivität zu einer bestimmten Entscheidungsalternative und der P r ä f e r e n z der Entscheidungspersonen für eben diese Alternative können wir unmittelbar auf die Überlegungen zurückgreifen, die von uns zur Ableitung der "undifferenzierten Präferenz-Hypothese" herangezogen worden waren. So ist der WENN- Komponente des HYPOTHESEN-ELEMENTs HE - 1

"W e n n der Informationsstand zu den Prämissen einer Entscheidungsalternative durch erhöhte Informations-Aktivität verbessert wird,..."

implizit, daß zwar Informations- V e r s o r g u n g s - Aktivität z w i n g e n d erforderlich ist, damit dem Tatbestand einer Verbesserung des Informationsstandes der Entscheidungspersonen entsprochen wird, n i c h t dagegen auch Informations- N a c h f r a g e - Aktivität! Von letzterer geht in diesem Zusammenhang zwar insofern auch eine positive Wirkung aus, als durch sie die Richtung für eine b e d a r f s g e r e c h t e Informations-Versorgung gewiesen wird. "Der positive Effekt tritt dann" - worauf etwa WITTE ausdrücklich hinweist - "nicht eigentlich durch die Nachfrage selbst, sondern durch die bedarfsgerechte Versorgung auf".[1] Das Schwergewicht der mit dem HYPOTHESEN-ELEMENT HE - 1 getroffenen Aussage liegt damit aber augenscheinlich auf dem Aspekt der Informations-Versorgung. Wenn wir nun versuchen, dieser Überlegung Rechnung zu tragen, so gelangen wir zu einer Interpretation dieser hypothetisch unterstellten Beziehung, bei der die WENN-Komponente weniger allgemein gehalten wird, indem wir speziell auf den Gesichtspunkt der Informations-Versorgung abstellen:

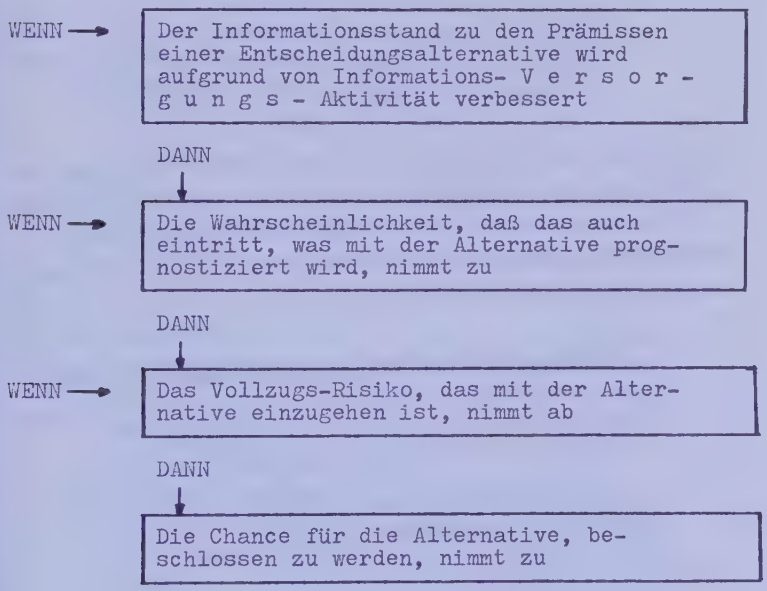
HYPOTHESEN-ELEMENT HE - 5 :

Zwischen der Menge der Informations-V e r s o r g u n g s -Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative und der Eintretenswahrscheinlichkeit dafür, daß das auch tatsächlich eintritt, was mit dieser Alternative prognostiziert wird, besteht ein p o s i t i v e r Zusammenhang

1) WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 46. Er verweist hierbei auf entsprechende Befunde bei ROBY, T.B./LANZETTA, J. T. (Principles), S. 173 f.

Analog zu der Vorgehensweise bei der Ableitung der "undifferenzierten Präferenz-Hypothese" läßt sich auch hier eine Verknüpfung dieses Hypothesen-Elements mit den Hypothesen-Elementen HE - 2 und HE - 3 nach dem in Abbildung 10) dargestellten Schema vornehmen.[1)]

Abbildung 10): Die logische Verknüpfung der HYPOTHESEN-ELEMENTE HE - 5, HE - 2 und HE - 3



1) Vgl. dazu S. 91 f. d. A., insbesondere auch die Fußnote 1) auf S. 92 d. A.

Mit Hilfe des "Kalküls des natürlichen Schließens"[1] gewinnen wir hieraus eine hypothetische Annahme zu der Beziehung zwischen der Menge der Informations- V e r s o r g u n g s - Aktivität einerseits und der Präferenz der Entscheidungspersonen für eine bestimmte Entscheidungsalternative andererseits, für die wir die Bezeichnung "versorgungsorientierte Präferenz-Hypothese" wählen wollen:

VERSORGUNGSORIENTIERTE PRÄFERENZ-HYPOTHESE

Die Menge der Informations- V e r s o r g u n g s -Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative steht in einem p o s i t i v e n Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird.

Im Rahmen einer empirischen Untersuchung soll nun geprüft werden, ob bzw. inwieweit sich diese Vermutung bei einer Konfrontation mit der unternehmerischen Realität gegenüber der folgenden Indifferenz-Behauptung durchzusetzen vermag:

VERSORGUNGSORIENTIERTE INDIFFERENZ-HYPOTHESE

Die Menge der Informations- V e r s o r g u n g s -Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative steht in k e i n e m g e r i c h t e t e n Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird.

1) Vgl.: ESSLER, W. K. (Logik), S. 33 ff.

1. P r ü f d e s i g n

Aus der von uns als "versorgungsorientierte Präferenz-Hypothese" bezeichneten Aussage schließen wir auf folgende Test-Implikation zur Beziehung zwischen der Menge der Informations- V e r s o r g u n g s - Aktivität von Entscheidungspersonen und deren Präferenz bei der Wahl zwischen verschiedenen Handlungsmöglichkeiten zu einem bestimmten Entscheidungstatbestand:

TEST-IMPLIKATION ("I_{pv}"):

W e n n die Menge der Informations-Versorgungs-Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative eine Erhöhung erfährt, d a n n nimmt die Wahrscheinlichkeit dafür zu, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird

Konträr zu dieser Vermutung leiten wir auch hierbei wieder aus der "versorgungsorientierten Indifferenz-Hypothese" eine damit konkurrierende Aussage ab:

TEST-IMPLIKATION ("I_{iv}"):

W e n n die Menge der Informations-Versorgungs-Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative eine Erhöhung erfährt, d a n n nimmt die Wahrscheinlichkeit dafür n i c h t zu, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird

Ohne daß wir uns auch in diesem Fall hypothetisch festlegen wollen, welche Verlaufsform den mit der TEST-IMPLIKATION ("I_{pv}")behaupteten Zusammenhang auszeichnet, soll die empirische Überprüfung Auskunft auf die Frage

geben, ob sich zu den beschlossenen Entscheidungsalternativen eine Menge von Informations- V e r s o r g u n g s - Aktivität feststellen läßt, die sich grundsätzlich im Sinne der Test-Implikation von derjenigen unterscheidet, die zu den nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten registriert werden kann. Die Überprüfung dieses Sachverhaltes erfolgt dabei analog zu der Vorgehensweise, die auch dem Test-Design zur "undifferenzierten Präferenz-Hypothese" sowie zur "nachfrageorientierten Präferenz-Hypothese" zugrunde lag, nur daß nunmehr speziell nur auf die Menge der jeweils angefallenen V e r s o r g u n g s - Aktivität abgestellt wird.[1)]

2. O p e r a t i o n a l i s i e r u n g

Gegenstand der WENN-Komponente der TEST-IMPLIKATION ("I_{pv}") ist eine Aussage über die "Menge der Informations- V e r s o r g u n g s - Aktivität" zu der einzelnen Entscheidungsalternative. Die entsprechende Angabe hierzu besagt, wieviel separate Informations-Versorgungs-Operationen zu der jeweiligen Entscheidungsalternative festgestellt werden konnten, wobei eine Versorgungs-Aktivität immer dann registriert wurde, wenn zu einer nachgefragten Information dokumentarisch belegt ist, daß sie entweder zum Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation bereits vorlag oder aber anläßlich der Nachfrage zur Verfügung gestellt wurde.[2)]

---

1) Vgl. hierzu auch die Ausführungen auf S. 118 ff. und S. 153

2) Vgl. hierzu S. 121 f.d.A. sowie zu der Vorgehensweise bei der Abgrenzung der einzelnen Entscheidungsalternativen S. 105 ff. d. A.

Die Operationalisierung der DANN-Komponente entspricht mit der Differenzierung in "beschlossene Alternativen" versus "nicht beschlossene Alternativen" derjenigen, die bereits den beiden vorhergehenden Testschritten zugrunde gelegt worden war.[1] Die Betrachtung der Informations-Intensität zu den einzelnen Alternativen eines Entscheidungstatbestandes im Vergleich zueinander spezifiziert ebenfalls analog zu der bisherigen Unterscheidung, nur daß nunmehr ausschließlich Informations-Versorgungs-Aktivitäten bei der Auszählung Berücksichtigung finden.

3. Befunde

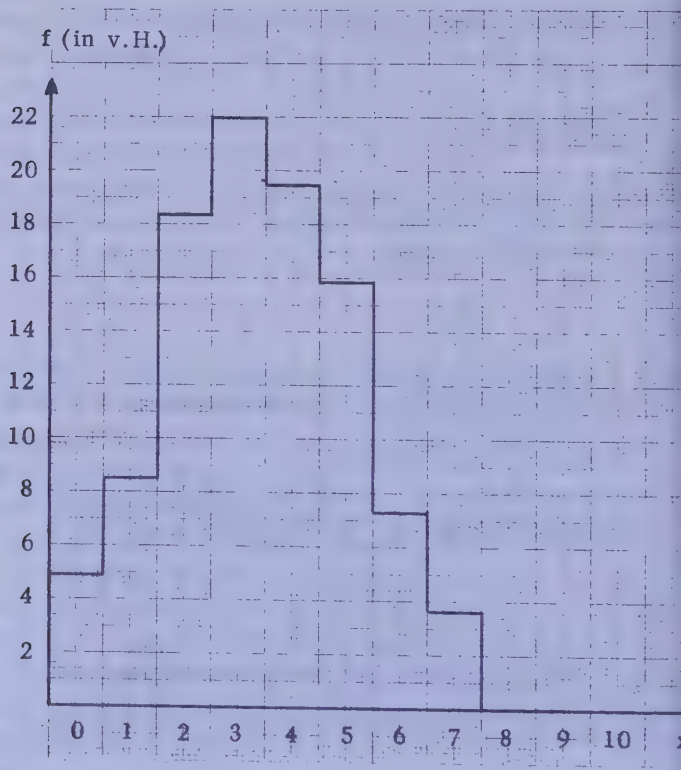
Zu den 82 beschlossenen Entscheidungsalternativen konnten insgesamt 277 einzelne Informations-Versorgungs-Aktivitäten festgestellt werden.[2] Eine Auszählung nach der Anzahl dieser Aktivitäten pro Alternative ergibt die in Abb. 11) wiedergegebene Häufigkeitsverteilung:

---

1) Vgl. S. 118 ff und S. 153 f. d. A.

2) Vgl. zu diesen Angaben Seite XVIII des Anhangs d. A.

Abb. 11): Verteilung der Häufigkeiten von Menge der Informations- V e r s o r g u n g s - Aktivität pro b e s c h l o s s e n e Entscheidungsalternative in v. H. [1]

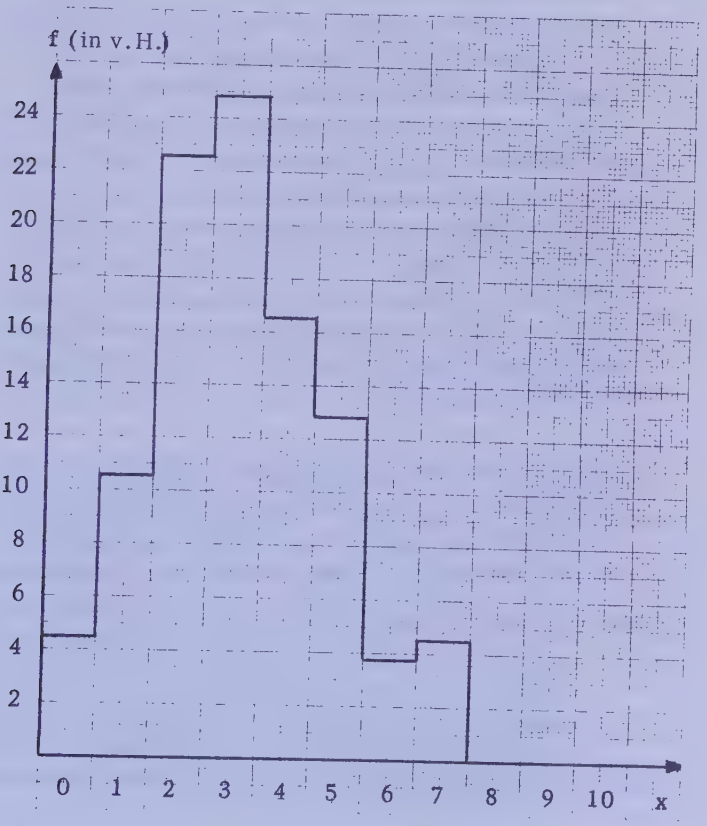


Zu den 133 n i c h t beschlossenen Entscheidungsalternativen wurden dagegen insgesamt 418 einzelne Informations-Versorgungs-Aktivitäten erfaßt, wobei

1) Zu den entsprechenden Auszählungsbefunden vgl. S. XVIII im Anhang d. A.

sich die Anzahl Aktivitäten pro Alternative wie in Abb. 12) dargestellt verteilt:

Abb. 12): Verteilung der Häufigkeiten von Menge der Informations- V e r s o r g u n g s - Aktivität pro n i c h t b e s c h l o s - s e n e Entscheidungsalternative in v.H. 1)



1) Die entsprechenden Werte sind auf S. XIX im Anhang d. A. tabellarisch gelistet

Ein Vergleich der beiden Häufigkeitsverteilungen ergibt nun in der Tat Unterschiede, welche die der TEST-IMPLIKATION ("I_{pv}") zugrunde liegenden hypothetischen Erwartungen tendentiell zu bestätigen scheinen. So sind zu den b e s c h l o s s e n e n Entscheidungsalternativen durchschnittlich m e h r (3,38 pro Alternative) Informations-Versorgungs-Aktivitäten festzustellen, als zu den n i c h t beschlossenen Alternativen (3,14 pro Alternative).[1)]
Diese Unterschiede sind allerdings auch hier wieder so gering ausgeprägt, daß sie zufälligen Ursprungs sein könnten. Inwieweit dieser mögliche Einwand ausgeräumt werden kann, soll anhand der Auszählungsbefunde zur Informations-Versorgungs-Intensität untersucht werden, bei denen wir von einer vergleichenden Betrachtung der Mengen der Informations-Versorgungs-Aktivität zu den verschiedenen Alternativen jeweils eines Entscheidungstatbestandes ausgehen.

---

1) Im Falle der beschlossenen Alternativen beträgt die mittlere quadratische Abweichung hierzu 1,701, woraus sich ein Variationskoeffizient von 50,33 % ergibt, um den die Einzelwerte um das arithmetische Mittel streuen. Die entsprechenden Werte betragen für die n i c h t beschlossenen Alternativen 1,663 bzw. 52,06 %. Die sich zu den beiden Verteilungen errechnenden Schiefemaße von sk = 0,670 bzw. 0,253 indizieren, daß die Verteilung bei den beschlossenen Alternativen stärker linkssteil (bzw. rechtsschief) ausgeprägt ist, als dies bei den nicht beschlossenen Alternativen der Fall ist. Vgl. hierzu S. XVIII und XIX sowie zum unterschiedlichen Verlauf der Summenkurven die S. XX im Anhang d. A.

Analog zu unserer Vorgehensweise bei der Überprüfung eines solchen Sachverhaltes im Zusammenhang mit der "undifferenzierten Präferenz-Hypothese" sowie der "nachfrageorientierten Präferenz-Hypothese" betrachten wir auch hierbei zunächst einmal diejenigen der von uns erhobenen 82 Entscheidungstatbestände, bei denen jeweils nur z w e i Handlungsmöglichkeiten von den Entscheidungspersonen diskutiert und zur Wahl gestellt worden waren. Zu den 34 Fällen, in denen eine solche Alternativenkonstellation gegeben war, konnten folgende Befunde festgestellt werden:[1)]

- zu 5 der 34 Entscheidungstatbestände (= 14,71 %) liefert die Auswertung des Datenmaterials einen mit der TEST-IMPLIKATION ("I_{pv}") übereinstimmenden Befund. Es wurden in diesen Fällen diejenigen Entscheidungsalternativen auch beschlossen, die im Vergleich zu den jeweils nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten m e h r Informations-Versorgungs-Aktivität auf sich zu ziehen vermocht hatten.

  Für die beschlossenen Alternativen ergaben sich hierbei im Durchschnitt 4,40 Versorgungs-Aktivitäten pro Alternative gegenüber durchschnittlich nur 2,40 Versorgungs-Aktivitäten pro Alternative für die nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten;

---

1) Vgl. dazu im einzelnen die Auswertungsergebnisse auf den Seiten XXIII und XXIV im Anhang d.A.

- in den verbleibenden 29 von 34 Fällen (= 85,29 %) wurde dagegen im Sinne der mit unserer TEST-IMPLIKATION ("I_{iv}") aufgestellten Indifferenzbehauptung k e i n e größere Menge an Informations-Versorgungs-Aktivität zu der beschlossenen Alternative als zu der jeweils n i c h t beschlossenen Handlungsmöglichkeit ausgewiesen. Auf die beschlossenen Entscheidungsalternativen entfallen dabei im Durchschnitt 3,28 Versorgungs-Aktivitäten pro Alternative gegenüber 3,38 Versorgungs-Aktivitäten pro n i c h t beschlossene Handlungsmöglichkeit.

Dieser erste Befund muß als eine vorläufige Bestätigung dafür angesehen werden, daß auch bei den Informations-Versorgungs-Aktivitäten die Indifferenz-Annahme den Vorzug gegenüber den der Präferenz-Hypothese zugrunde liegenden Überlegungen verdient. Die Untersuchung der übrigen Entscheidungstatbestände, bei denen jeweils m e h r als z w e i Handlungsmöglichkeiten zur Wahl standen, vermag diese Erkenntnis nur zu bestärken. Wir erhalten hierbei folgende Befunde zu den Fällen, in denen d r e i Alternativen miteinander konkurrierten:[1)]

- in 18 der 45 Fälle (= 40,00 %) wurde entsprechend der Annahme der TEST-IMPLIKATION ("I_{pv}") tatsächlich auch diejenige Alternative beschlossen, zu der m e h r Informations-Versorgungs-Aktivität entwickelt worden war (durchschnittlich 4,22 Aktivitäten pro Alternative) als zu den mit ihr

---

1) Vgl. dazu im einzelnen die Befunde auf Seite XXIII und XXIV des Anhangs d. A.

konkurrierenden, n i c h t beschlossenen Handlungsmöglichkeiten (im Durchschnitt nur 3,00 Aktivitäten pro Alternative);

- in den übrigen 27 Entscheidungstatbeständen (= 60,00 %) wird dagegen ein mit der Indifferenz -Annahme der TEST-IMPLIKATION ("I_{iv}") übereinstimmender Befund ausgewiesen, d. h. daß zu der jeweils beschlossenen Entscheidungsalternative k e i n e größere Menge an Informations-Versorgungs-Aktivitäten nachgewiesen werden kann, als zu den mit ihr konkurrierenden, nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten. So ergeben sich zu den beschlossenen Alternativen im Durchschnitt 2,67 Informations-Versorgungs-Aktivitäten gegenüber 3,15 Aktivitäten pro n i c h t beschlossene Handlungsmöglichkeit.

Als Ergänzung zu diesen Befunden ergibt die Auswertung der Informations-Versorgungs-Aktivitäten zu den 3 Entscheidungstatbeständen, bei denen jeweils v i e r Handlungsmöglichkeiten zur Wahl standen, daß:[1)]

- bei e i n e m dieser Entscheidungstatbestände die beschlossene Alternative im Sinne der Präferenzbehauptung der TEST-IMPLIKATION ("I_{pv}") tatsächlich m e h r Informations-Versorgungs-Aktivität auf sich zog (5,00 Aktivitäten), als dies zu jeder anderen der drei nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten der Fall war (im Durchschnitt 3,00 Aktivitäten pro Alternative);

---

1) Vgl. dazu S. XXV im Anhang d. A.

- bei den z w e i übrigen Fällen in Übereinstimmung mit der TEST-IMPLIKATION ("I_{iv}") eine Verteilung der Informations-Versorgungs-Aktivitäten auf die miteinander konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten vorliegt, bei der für die beschlossene Alternative k e i n e größere Menge dieser Aktivitäten ausgewiesen wird, als dies auch zu den anderen, nicht beschlossenen Entscheidungsalternativen der Fall ist (durchschnittlich 3,50 Aktivitäten zu a l l e n Handlungsmöglichkeiten).

Wie schon bei den vorangegangenen Prüfbefunden gilt es auch hier festzuhalten, daß der Anteil der Entscheidungstatbestände, bei denen sich die Informations-Versorgungs-Aktivität entsprechend der Präferenz-Hypothese auf die beschlossenen versus nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten verteilt, mit wachsender Anzahl der Alternativen pro Entscheidungstatbestand zunimmt. Eine Zusammenfassung der Prüfergebnisse zur "versorgungsorientierten Informations-Aktivität" in TABELLE 4) vermittelt folgendes Bild:

TABELLE 4): Verteilung der Intensität der Informations-Versorgungs-Aktivität auf beschlossene versus nicht beschlossene Entscheidungsalternativen

Charakteristik der Verteilung	Anzahl der Alternativen 2	3	4		%
gleichgew. Verteil.	27	16	2	45	54,88
negative Präferenz	2	11	-	13	15,85
positive Präferenz	5	18	1	24	29,27
	34	45	3	82	100,00

Dabei zeigt es sich, daß bei 45 der 82 untersuchten Entscheidungstatbestände (= 54,88 %) die Menge der Informations-Versorgungs-Aktivitäten, die zu den einzelnen, jeweils zur Diskussion gestellten Entscheidungsalternativen entwickelt worden war, sich g l e i c h g e w i c h t i g auf die miteinander konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten verteilt.[1)]
Dieser aus der Sicht einer möglichst rationalen Entscheidungsfindung anzustrebende Erfolg, eine weitgehend homogene Informations-Versorgung zu a l l e n Alternativen einer Entscheidung sicherzustellen, scheint indes von der Komplexität der jeweiligen Entscheidungssituation abzuhängen, zumindest soweit diese in der Anzahl der miteinander jeweils im Wettbewerb stehenden Handlungsmöglichkeiten zum Ausdruck kommt. Der Anteil der Fälle, in denen sich eine ausgewogene Verteilung der Informations-Versorgungs-Aktivität zu den einzelnen Handlungsmöglichkeiten feststellen ließ, beträgt dort, wo nur z w e i Alternativen zur Wahl standen 79,41 % gegenüber nur noch 35,56 % bei den Entscheidungstatbeständen, in denen die Entscheidung zwischen jeweils d r e i Alternativen zu treffen war.[2)]
Ein Vergleich all der Fälle, in denen zu den einzelnen Handlungsmöglichkeiten des jeweiligen Entscheidungstatbestandes k e i n ausgewogenes Verhältnis hinsichtlich der jeweils dazu entwickelten Menge der Informations-Versorgungs-Aktivität festgestellt werden konnte, ergibt dagegen folgende Befunde:[3)]

---

1) Vgl. im einzelnen S. XXV des Anhangs d. A.
2) Vgl. dazu S. XXV im Anhang d. A.
3) Vgl. S. XXV des Anhangs d. A.

- in 24 der 82 untersuchten Fälle (= 29,27 %) wurde in Übereinstimmung mit den der "versorgungsorientierten Präferenz-Hypothese" zugrundeliegenden Überlegungen diejenige Alternative beschlossen, die - im Vergleich zu den jeweils konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten - m e h r Informations-Versorgungs-Aktivität auf sich zu ziehen vermocht hatte;

- in 13 von 82 Entscheidungstatbeständen (= 15,85 %) findet sich dagegen eine zur "versorgungsorientierten Präferenz-Hypothese" k o n t r ä r e Konstellation: es wurde dabei eine Alternative beschlossen, zu der w e n i g e r Informations-Versorgungs-Aktivität festgestellt werden kann, als zu den mit ihr jeweils konkurrierenden, nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten.

Für die von uns aufgestellte Vermutung, daß es zwischen der Menge der Informations-Versorgungs-Aktivität zu einer Entscheidungsalternative einerseits und einer Präferierung dieser Alternative seitens der Entscheidungsträger andererseits eine positive Beziehung gibt, läßt sich aber aus diesen Befunden k e i n e B e s t ä t i g u n g ableiten. Wie in den beiden vorangegangenen Prüfschritten haben wir vielmehr auch hier davon auszugehen, daß sich die der TEST-IMPLIKATION ("I_{pv}") zugrunde liegenden Präferenzvermutungen gegenüber der als Null-Hypothese

dienenden "versorgungsorientierten Indifferenz-Hypothese" offensichtlich n i c h t durchzusetzen vermochten.
Unsere Analyse der Resultate des sich auf die quantitative Problembetrachtung beschränkenden Testansatzes ergibt damit keinen schlüssigen Anhaltspunkt dafür, daß sich das Informationsverhalten von Entscheidungsträgern, das im Zusammenhang mit b e s c h l o s s e n e n Alternativen entwickelt wurde, grundsätzlich von dem unterscheidet, das zu später v e r w o r f e n e n Handlungsmöglichkeiten entwickelt wurde, und zwar sowohl hinsichtlich des Informations-Nachfrage- wie auch hinsichtlich des Informations-Versorgungs-Verhaltens.

III. Informations-Qualität und Alternativen-Präferenz: Die qualitätsorientierte Präferenz-Hypothese

Unseren bisherigen Überlegungen, die sich bei der Hypothesenableitung ausschließlich auf die Analyse q u a n t i t a t i v e r Aspekte des Informationsverhaltens der Entscheidungspersonen im Zusammenhang mit der Evaluierung von Entscheidungsalternativen konzentrierten, kann entgegengehalten werden, daß sie die inhaltliche Komponente von Informationen zu den einzelnen Entscheidungsalternativen ignorieren.[1] Tatsächlich könnte als Konsequenz dieser bisher geübten Beschränkung der Analyse fälschlicherweise der Eindruck entstehen, die q u a l i t a t i v e Dimension der von uns zu untersuchenden Fragestellung sei unerheblich, etwa in dem Sinne, daß von j e d e r Information Wirkungen identischen Ausmaßes ausgehen. Gerade davon kann aber ganz sicher keine Rede sein. Es gibt ohne Zweifel Informationen, denen hinsichtlich der zu prognostizierenden Konsequenzen einer einzelnen Entscheidungsalternative eine größere Bedeutung beizumessen sein wird, einfach deshalb, weil sie eine ganz wesentliche Prämisse der vorzunehmenden Schlußfolgerung beschreiben, während andere Informationen nur unwesentlich zur Verbesserung der prognostischen Präzision beizutragen vermögen und deshalb zu Recht als weniger bedeutsam angesehen werden.

Mit dem ganzen damit zusammenhängenden Problemkomplex setzt sich detailliert die Untersuchung von GROTZ-MARTIN auseinander, deren empirischer

---

1) Vgl. zu dieser Problematik den Hinweis bei WITTE, E. (Informationsverhalten), S. 50

Teil auf das selbe Datenmaterial aufbaut, von dem auch in der vorliegenden Arbeit ausgegangen wird.[1] Wir werden uns deshalb hier ausschließlich auf die Frage konzentrieren, ob bzw. inwieweit ein Zusammenhang zwischen der Informations-Qualität und einer Alternativen-Präferenz der Entscheidungspersonen festgestellt werden kann.

Für eine entsprechende Hypothesenableitung bietet sich das der versorgungsorientierten Präferenz-Hypothese zugrunde gelegte HYPOTHESEN-ELEMENT HE - 5 an, wobei lediglich der dort angesprochene quantitative Aspekt durch einen qualitativen zu ersetzen ist. Wir erhalten dann folgende hypothetische Aussage:

HYPOTHESEN-ELEMENT HE - 6 :

Zwischen der Qualität der zu einer Entscheidungsalternative zur Verfügung stehenden Informationen und der Eintretenswahrscheinlichkeit dafür, daß auch tatsächlich eintritt, was mit dieser Alternative prognostiziert wird, besteht ein p o s i t i v e r Zusammenhang

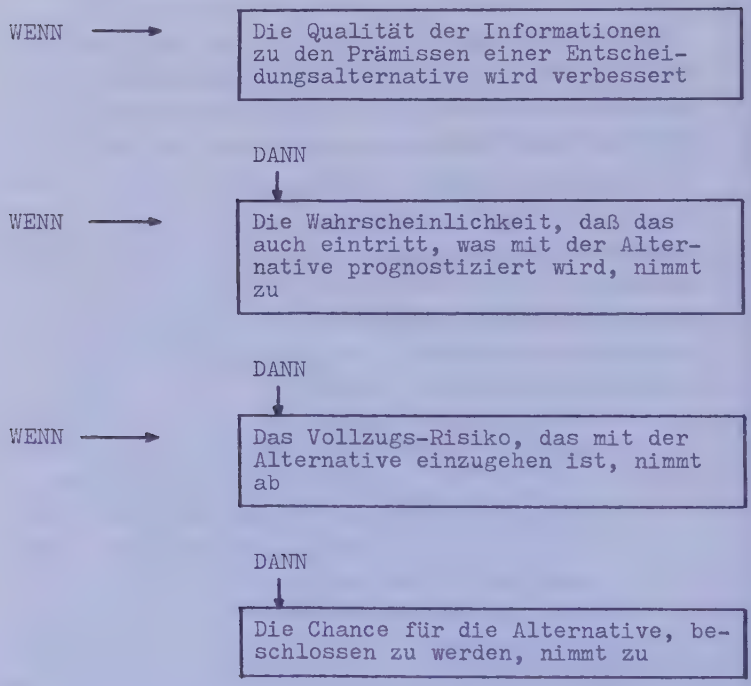
Wie schon bei den vorangegangenen Hypothesenableitungen kann nun auch dieses HYPOTHESEN-ELEMENT HE - 6 mit den beiden HYPOTHESEN-ELEMENTEN HE - 2 und HE - 3 entsprechend dem in Abbildung 13) dargestellten Schema logisch verknüpft werden:[2]

---

1) Vgl.: GROTZ-MARTIN, S. (Informations-Qualität)

2) Vgl. dazu Abb. 1) auf S. 91 d. A.

Abbildung 13): Die logische Verknüpfung der HYPOTHESEN-ELEMENTE HE - 6, HE - 2 und HE - 3



Wir gewinnen aus dieser Ableitung die hypothetische Aussage zu einer Beziehung zwischen der Qualität der zur Verfügung gestellten Informationen einerseits und der Präferenz der Entscheidungspersonen für eine bestimmte Entscheidungsalternative andererseits:

QUALITÄTSORIENTIERTE PRÄFERENZ-HYPOTHESE

Die Qualität der zu einer einzelnen Entscheidungsalternative zur Verfügung stehenden Informationen steht in einem p o s i t i v e n Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird

Analog zu den vorangegangenen Hypothesenableitungen stellen wir dieser Aussage wiederum die entsprechende Indifferenz-Behauptung gegenüber:

QUALITÄTSORIENTIERTE INDIFFERENZ-HYPOTHESE

Die Qualität der zu einer einzelnen Entscheidungsalternative zur Verfügung stehenden Informationen steht in k e i n e m g e r i c h t e t e n Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird

Auf die hierbei möglicherweise vorzubringende Frage, wie diese Überlegungen zur Bestimmung des I n f o r m a t i o n s w e r t e s herangezogen werden könnten, wird nicht näher eingegangen werden.[1] Wir konzentrieren uns vielmehr auf den Aspekt, daß eine jede Information, gleichgültig wie wichtig oder unwichtig sie im Rahmen einer Entscheidungsalternative beurteilt werden muß, eine " q u a l i t a t i v e D i m e n s i o n i e r u n g "[2] aufweist.

a) Prüfdesign

Ähnlich wie bei der Bestimmung der Effizienz von Entschlüssen sehen wir uns auch hier wieder mit dem Problem konfrontiert, daß die "Qualität" von Informationen ein Phänomen darstellt, das sich aus den unterschiedlichsten Kriterien zusammensetzen kann.[3]

---

1) Vgl. hierzu etwa: BRÖNIMANN, Ch. (Kommunikationssystem), S. 10 f.; IHDE, G. B. (Grundlagen), S. 124; MERTENS, P. (Maßnahmen), S. 145; MUELLER, W. M. (Informationserschließung), S. 1248 f.; NIEDEN, M.z. (Informationswertrechnungen), S. 499 ff.; WILD, J. (Nutzenbewertung), S. 315 ff.

2) Vgl.: WILD, J. (Nutzenbewertung), S. 319

3) Zur Deutung eines mehrdimensionalen Begriffes im Sinne eines "cartesianischen Produkts" vgl. die Ausführungen zum "Effizienz"-Begriff auf S. 27 f. d.A. sowie insbesondere die Untersuchungsergebnisse in: GROTZ-MARTIN, S. (Informationsqualität)

Wir sehen uns außerstande, "Informationsqualität" auf eine einzige, objektive und dabei allgemein verbindliche Größe zu reduzieren. Da dieses Unvermögen jedoch kein Problem darstellt, mit dem sich die empirische Forschung allein auseinanderzusetzen hat, die unternehmerische Realität vielmehr ebensowenig einen solchen einheitlichen Maßstab besitzt, an dem sie sich orientieren könnte, erscheint es angebracht, Abstand von dem Versuch einer Operationalisierung für eine solche fiktive Größe zu nehmen, und statt dessen von einer subjektiven Q u a l i t ä t s v e r m u t u n g der Entscheidungspersonen auszugehen.

Als ein Indiz für eine mit beträchtlicher Skepsis verbundene Qualitätsvermutung seitens der Entscheidungsträger bei der einzelnen Information dient uns die Tatsache, daß eine zur Verfügung gestellte Information durch eine oder mehrere der an der Entscheidungsfindung beteiligten Personen auf ihre faktische Wahrheit hin in Zweifel gezogen wurde.

Ein gewichtiger Nachteil, der es indes als problematisch erscheinen läßt, einen - wenn auch fiktiven - objektiven Qualitätsmaßstab durch subjektive Qualitätsvermutungen der Entscheidungspersonen zu substituieren, muß darin gesehen werden, daß solche Qualitätsvermutungen zu einzelnen Informationen keiner unmittelbaren Messung zugänglich sind. Als Ausweg bietet sich auch hier wieder eine Vorgehensweise an, bei der - wie im Falle des "Informationsbedarfs", wo mit der Ersatzgröße "artikulierte Informations-Nachfrage" operiert wurde - auf auch Dritten erkennbare Größen ausgewichen wird, die als weitere

Indizien für bestehende Qualitätsvermutungen herangezogen werden können.
Ein Hinweis darauf, welche "Größen" hierbei in Frage kommen können, findet sich in gewissen, stereotyp wiederkehrenden Fragestellungen, die immer dann registriert werden können, wenn in einem Entscheidungsgremium darüber diskutiert wird, welche Konsequenzen von einer zur Verfügung gestellten Information auf die zu treffende Entscheidung ausgehen. Es sind dies Fragen wie:

- "Trifft diese Information überhaupt noch zu oder ist sie nicht schon längst überholt?"
- "W o h e r bzw. von w e m stammt diese Information?"
- "Für w e n ist diese Information bestimmt gewesen? Auf welchen Benutzerkreis war sie ursprünglich abgestellt?"
- "W i e gelangt man überhaupt zu dieser Information? Was läßt sich über die Art und Weise ihrer Erstellung sagen?"

In Abhängigkeit davon, wie befriedigend eine jede einzelne dieser Fragen beantwortet werden kann, werden vermutlich die Qualitätsüberlegungen ausfallen, die seitens der Entscheidungspersonen etwa zur A k t u a l i t ä t , zur H e r k u n f t , zu dem ursprünglich vorgesehenen B e n u t z e r k r e i s oder zu dem E r s t e l l u n g s m o d u s und dessen Belegbarkeit für die einzelne Information angestellt werden. Wenn man nun davon ausgeht, daß mit einem jeden dieser Aspekte gewisse " p r o p e r t i e s " des Phänomens "Informations-Qualität" angesprochen werden, dann drängt sich die Frage nach den Möglichkeiten auf, diese "properties" auf meßbare Indikatoren zurückzuführen.[1)]

---

1) Vgl hierzu etwa: KERLINGER, F. N. (Foundations), S. 415 ff.

Betrachtet man etwa den temporären Aspekt als ein Qualitätskriterium,[1] so zeigt sich rasch, daß die "Zeitgerechtheit"[2] von Informationen nur ungenügend in einer einzigen Meßgröße Ausdruck finden kann.[3] Da ist zunächst der Aspekt der R e c h t z e i t i g k e i t ,[4] mit dem entweder auf den Zeitpunkt abgestellt werden kann, zu dem die betreffende Information objektiv benötigt wird, oder aber darauf, ob die Information zum Zeitpunkt der Nachfrageartikulation verfügbar ist oder nicht. Ein anderer Aspekt ist der der Aktualität, mit dem bei der Betrachtung des zeitlichen Abstandes zwischen Entstehungs- und Verwendungszeitpunkt einer Information der Tatsache Rechnung getragen werden soll, daß zwischen dem A l t e r einer Information und deren V e r a l t e r u n g nicht auch notwendigerweise eine lineare Be-

---

1) Obwohl dieser Aspekt gegenüber anderen Qualitätskriterien den Vorteil besitzt, scheinbar keine Probleme bei der Messung aufzuwerfen, (vgl. etwa dazu den entsprechenden Hinweis bei: GREGORY, R.H./ATWATER, T.V.V. (Functions of Age), S. 64), erfährt er als Beurteilungsmaßstab für die Qualität von zur Verfügung gestellten Informationen in der Literatur eine recht unterschiedliche Berücksichtigung: einige Autoren sehen den Zeitfaktor als d a s Qualitätskriterium schlechthin an, so z.B.: HYVÄRINEN, L.P. (Information), S. 3 f. oder GREGORY, R.H./ATWATER, T.V.V. (Functions of Age), S. 42 ff. Von anderen Autoren wird dieser Aspekt dagegen bei der Problembetrachtung einfach ignoriert, so etwa bei: BIDLINGMAIER, J. (Marketing I S. 33; KOSIOL, E. (Aktionszentrum), S. 198 ff.; Schmidt, R.B. (Unternehmensinvestition), S. 5 ff.

2) Vgl. zu diesem Begriff: GEIGER, H. (Informationsverarbeitung), S. 435

3) Zu den verschiedenen Aspekten, die dieser Begriff umfaßt, vgl.: GEIGER, H. (Informationsverarbeitung), S. 435 ff. sowie auch KOREIMANN, D. (Methoden), S. 25

4) "Rechtzeitigkeit bedeutet: die Information steht dann zur Verfügung, wenn der Bedarfsträger sie für die Entscheidung benötigt". So: HÖFLINGER, P. (Informationsoptimierung), S. 167

ziehung vorhanden sein muß.[1)]
Wir werden versuchen, dieser Überlegung dadurch Rechnung zu tragen, daß wir uns nicht nur darauf beschränken, ausschließlich das A l t e r einer Information als Indikator des Aktualitätsaspektes heranzuziehen. In Form des von uns so bezeichneten G e n e r i e r u n g s - I n t e r v a l l s soll vielmehr auch die Aktualisierungsproblematik in Übereinstimmung mit den Ausführungen von HÖFLINGER Berücksichtigung finden. Wir verstehen unter dieser Größe die Zeitspanne, innerhalb der die betreffende Information auf den jeweils neuesten Stand gebracht wird, soweit eine solche Neuerstellung bzw. Fortschreibung in einem nachweisbaren Turnus erfolgt.[2)]

Als zusätzlicher Aktualitätsaspekt soll darüberhinaus noch der Z e i t b e z u g in die Betrachtung mit einbezogen werden. Mit dieser Unterscheidung in p r o s p e k t i v e versus r e t r o s p e k t i v e Informationen wird die Überlegung aufgegriffen, daß primär die ex-ante-Betrachtung im Mittelpunkt unternehmerischen Entscheidungsverhaltens steht und durch vergangenheitsorientierte Informationen hierbei sehr spezifische Probleme aufgeworfen werden können.[3)]

---

1) Vgl. dazu: HÖFLINGER, P. (Informationsoptimierung), S. 167. Zum Unterschied hierzu will etwa DÄUMICHEN, K. (Problem), S. 81, die Aktualität lediglich im Sinne von "rechtzeitig" interpretiert sehen.

2) Eine präzise Beschreibung der hierzu vorgenommenen Operationalisierung erfolgt im Zusammenhang mit der Hypothesenüberprüfung

3) Vgl. dazu: PACK, L. (Wandel), S. 241 ff. sowie auch die Befunde bei HAUSCHILDT, J. (Planungsvermögen), S. 225 ff., wo dieser sich mit diesem Problem, soweit es im Rahmen des konkreten Entscheidungstatbestandes einer Kreditgewährung auftritt, auseinandersetzt

Auch bei der Analyse der Herkunft von Informationen als einem weiteren Qualitätskriterium bei der Betrachtung einer Beziehung zwischen Informationsqualität und Entscheidungsverhalten empfiehlt es sich - HÖFLINGER zufolge -[1] nach den folgenden Aspekten zu differenzieren:

- K o m m u n i k a t i o n s w i l l e :[2]
  Kann davon ausgegangen werden, daß der Informationslieferant hinsichtlich seiner Mitteilungsbereitschaft p o s i t i v stimuliert ist, oder muß unterstellt werden, daß Informationen möglicherweise bewußt zurückgehalten bzw. nur sinnentstellt und verfälscht übermittelt werden?[3]
- E r f a s s u n g s s t u f e :
  Handelt es sich um eine " o r i g i n ä r e " Quelle (die Information stammt aus "erster Hand"!) oder aber um eine "d e r i v a t i v e " Quelle ("vom Hörensagen"!)?[4]
- S e n d e r - S t a n d o r t :
  Ist die Person bzw. Institution, von der die Information zu beziehen ist, der betrachteten Organisation (in unserem Falle der individuellen wirtschaftlichen Unternehmung) zugehörig, oder steht sie außerhalb?[5]

---

1) Vgl. dazu: HÖFLINGER, P. (Informationsoptimierung), S. 61 ff.

2) Vgl.: LINDENAU, H. (Informationsbedarf), S. 28; MERTENS, P. (Maßnahmen), S. 31 sowie SCHRAMM, W. (Kommunikationsforschung), S. 22 ff.

3) Etwa aus Gründen der Geheimhaltung oder aus taktischen Erwägungen heraus!

4) Vgl. hierzu: MERTENS, P. (Maßnahmen), S. 40 f.

5) Vgl.: IRLE, M. (Macht), S. 27 f.; PASTOORS, H. (Informationswirtschaft), S. 85 ff.; SANDERS, D.H. (Computers), S. 136 ff.

- K o h ä r e n z : [1]
  Handelt es sich um eine " f r e i e " Quelle (d. h. die Information ist allgemein zugänglich, etwa im Sinne von offiziellen Börsennotierungen, die dem Wirtschaftsteil einer ganzen Reihe von Publikationen entnommen werden können) oder aber um eine " g e b u n d e n e " Quelle (d. h. man ist auf einen ganz konkreten Lieferanten angewiesen, der allein eine qualifizierte Auskunft erteilen kann)?

Wir greifen diese Empfehlung insofern auf, als wir bei der Bestimmung der Herkunft von zur Verfügung gestellten Informationen danach unterscheiden, ob diese aus einer unternehmensinternen Quelle resultieren, d. h. von einem Informationslieferanten stammen, der Mitarbeiter der betreffenden Unternehmung war, oder aber ob es sich dabei um eine unternehmensexterne Quelle handelt. Dieser Unterscheidung liegt die Überlegung zugrunde, daß unterschiedliche Produktionsbedingungen Qualitätsunterschiede zwischen Informationen nach sich ziehen, weshalb intern erstellte Informationen andere Qualitätsausprägungen aufweisen als extern erstellte.[2]
Als weiteres Unterscheidungskriterium für eine differenzierte Betrachtung der Informationsherkunft dient uns die K o h ä r e n z , wobei wir in solche Quellen unterscheiden, die mehr oder weniger beliebig substituiert werden können, versus solchen Quellen, die insofern eine Monopolstellung besitzen, als die fragliche Infor-

---

1) Vgl. zu diesem Begriff: HÖFLINGER, P. (Informationsoptimierung), S. 61 und 63 f. Der von uns operationalisierte Indikator "Evidenz" deckt nur einen Teil dessen ab, was HÖFLINGER unter dieser Bezeichnung rubriziert sehen möchte.

2) Vgl. dazu: GROTZ-MARTIN, S. (Informations-Qualität), S. 82 ff.

mation ausschließlich aus einer einzigen, bestimmten Quelle bezogen werden kann. Dieses Kriterium erweist sich für potentielle Informations-Empfänger unter zumindest zwei verschiedenen Gesichtspunkten als von Bedeutung. Da ist einmal die Frage der Z u g ä n g l i c h k e i t . Falls z. B. eine "freie" Quelle keinerlei Kommunikationsbereitschaft erkennen läßt, besteht trotzdem immer noch die Möglichkeit, durch Ausweichen auf eine andere Quelle die nachgefragte Information in Erfahrung zu bringen. Bei einer "gebundenen" Quelle findet man diesen Ausweg indes versperrt. Das zweite Problem betrifft die Möglichkeiten einer V a l i d i e r u n g von zur Verfügung gestellten Informationen. Im Gegensatz zur Zugänglichkeit tangiert dieser Aspekt unmittelbar die Frage, inwieweit sich aus der Kohärenz Auswirkungen auf die Beurteilung einer Information ergeben, ob sie nun als vertrauenswürdig einzustufen ist oder nicht. Wenn sich bei einer "freien" Quelle Bedenken gegen eine aus ihr bezogene Information einstellen, so steht immer noch der Weg offen, diese Information noch einmal aus einer zweiten Quelle zu beziehen und durch einen Vergleich die Bedenken entweder bestätigt oder aber ausgeräumt zu sehen. Tatsächlich dürfte allein schon die Tatsache, daß dem Informationsempfänger diese Möglichkeit prinzipiell offensteht, die Wahrscheinlichkeit dafür reduzieren, daß der Lieferant von solchen Informationen diese etwa vorsätzlich manipuliert. Geht er doch sonst das Risiko ein, eines unkorrekten Kommunikationsverhaltens überführt zu werden.

Dieses Risiko ist indes im Falle einer "gebundenen" Quelle ungleich niedriger anzusetzen, da hier ein "Duplex-Bezug" ausscheidet, wodurch eine Validierung - soweit sie überhaupt möglich ist - außerordentlich erschwert wird.

In der Frage "Für w e n ist die betreffende Information bestimmt?" artikuliert sich die Überlegung, daß die qualitative Struktur von Informationen in Abhängigkeit von dem jeweiligen Nutzerkreis unterschiedlich ausgeprägt ist.[1] Für Entscheidungen auf der unteren Ebene der Unternehmenshierarchie bedarf es etwa weniger Informationen, die jedoch präzise und sicher zu sein haben. Sie eignen sich insbesondere für eine routinierte Erstellung. Für Entscheidungen auf der mittleren Ebene bedarf es dagegen qualitativ anspruchsvollerer Informationen, bei denen schon ein Grad höherer Unsicherheit in Kauf genommen werden muß. Die Entscheidungen in der obersten Führungsebene erfordern schließlich zukunftsbezogene Informationen in einem Umfang, der ein Anlegen vergleichbarer Präzisions- und Sicherheitsmaßstäbe wie in den unteren Ebenen von vornherein ausschließt. Wir differenzieren dementsprechend bei der Bestimmung des Nutzerkreises danach, für welche hierarchische Ebene die zur Verfügung gestellte Information ursprünglich bestimmt war.

Als zusätzliches Kriterium greifen wir dabei noch die Unterscheidung nach dem "Generierungs-Modus" in "eigens erstellte Informationen"

---

1) Vgl. dazu: GROTZ-MARTIN, S. (Informations-Qualität), S. 82 ff.

versus "routinemäßig anfallende Informationen" auf. Für letztere spricht im Sinne einer positiven Qualitätsvermutung, daß bei einer bewährten Produktionsroutine die Frage nach der Validität bereits abgeklärt ist und nicht zuletzt der vertraute Umgang mit dieser Information Sicherheit einflößt.

Als letzten von uns untersuchten Indikator, von dem wir vermuten, daß er bei der Beurteilung einer Information auf ihre Glaubwürdigkeit hin eine Rolle spielt, wird schließlich das Kriterium der "Objektivierbarkeit" einer Information betrachtet. Mit der Angabe zu diesem Kriterium soll charakterisiert werden, inwieweit den Informations-Empfängern die Möglichkeit offensteht, durch Rekonstruktion einer Information aus den ihr zugrunde liegenden Daten der Frage nachzugehen, ob diese Information den durch sie beschriebenen Sachverhalt korrekt wiedergibt, oder ob sich bei ihrer Erstellung bzw. Übermittlung Fehler eingeschlichen haben, durch die ihre Aussagekraft und/oder Verläßlichkeit beeinträchtigt wird.[1] Wir gehen auch hierbei von der Annahme aus, daß allein schon das W i s s e n darum, daß eine Information im Zweifelsfalle auf dem Wege der Rekonstruktion " o b j e k t i v i e r t ", d. h. intersubjektiv nachvollziehbar auf ihre Verläßlichkeit hin überprüft werden kann, sich positiv auf die Einschätzung der Glaubwürdigkeit dieser Information seitens der Empfänger niederschlägt.

---

1) Vgl. hierzu etwa auch das Problem der "reliability" bei der Operationalisierung empirischer Meßgrößen, z. B. bei: ZETTERBERG, H.L. (Theorie), S. 120 ff.

b) Operationalisierung

Die Tatsache, daß Informationen zu den Prämissen von Alternativen durch die Entscheidungsträger in Zweifel gezogen werden, war von uns als Indiz für eine negative Qualitätsvermutung interpretiert worden, von der wir unterstellen, daß sie Einfluß darauf nimmt, ob die betreffende Entscheidungsalternative beschlossen wird oder nicht. Aus dieser hypothetischen Annahme gewinnen wir als Test-Implikation die Aussage:

TEST-IMPLIKATION ("I_{pq1}")

W e n n die Glaubwürdigkeit der Informationen zu den Prämissen einer Alternative geringeren Zweifeln unterliegt, als dies bei den mit ihr konkurrierenden Alternativen der Fall ist, d a n n nimmt die Chance für diese Alternative zu, auch tatsächlich beschlossen zu werden

Eine im Sinne der WENN-Komponente dahingehend durchzuführende Diskriminierung, ob nun die Informationen, die zu den Prämissen der beschlossenen Alternativen zur Verfügung gestellt worden waren, tatsächlich in einem geringeren Ausmaß Zweifeln seitens der Entscheidungsindividuen unterworfen waren als die Informationen, von denen bei den nicht beschlossenen Alternativen ausgegangen werden mußte, wurde mit Hilfe des Kriteriums " G l a u b w ü r d i g k e i t " vorgenommen, welches - einstellig numerisch verschlüsselt erhoben - folgende zwei Codiermöglichkeiten vorsah:[1)]

1) Vgl. hierzu detailliert S. 26 des Erhebungs-Handbuchs sowie insbesondere auch ANNEX "E" im Anhang d. A.

CODIERUNG	CODIER - LEGENDE
"1"	ist zu codieren, wenn eines oder mehrere Mitglieder des Entscheidungsgremiums dem Wortlaut des Besprechungsprotokolls zufolge Zweifel an der faktischen Wahrheit der betreffenden Information äußerten (" a n g e z w e i f e l t ! ")
"2"	ist zu codieren, wenn dem Protokoll kein Indiz dafür entnommen werden kann, daß die betreffende Information von den Mitgliedern des Entscheidungsgremiums unter Äußerungen eines Zweifels zur Kenntnis genommen wurde (" n i c h t a n g e z w e i f e l t ! ")

Die Operationalisierung der DANN-Komponente, bei der wiederum in " b e s c h l o s s e n e A l t e r n a t i v e n " versus " n i c h t b e s c h l o s s e n e A l t e r n a t i v e n " unterschieden wird, ist unverändert aus den bereits vorangegangenen Prüfschritten übernommen.

Zu dem Qualitätskriterium " A k t u a l i t ä t v o n I n f o r m a t i o n e n " hatten wir als Meßgrößen d r e i verschiedene Indikatoren angeführt, mit deren Hilfe unsere Vermutung zu einer von diesem Qualitätskriterium möglicherweise ausgehenden Wirkung überprüft werden sollte.

Wir erhalten damit eine Test-Implikation, die in der WENN-Komponente drei verschiedene mögliche Ursachen dafür aufweist, weshalb eine Entscheidungsalternative gegenüber den mit ihr konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten den Vorzug erhalten könnte:

TEST-IMPLIKATION ("I_{pq^2}")

W e n n die Informationen zu den Prämissen einer Entscheidungsalternative

- jüngeren Datums sind o d e r
- in kürzeren Intervallen auf den jeweils neuesten Stand gebracht werden o d e r
- in stärkerem Maße prospektiver Natur sind,

d a n n nimmt die Chance für diese Alternative zu, auch tatsächlich beschlossen zu werden

Bei dem ersten der drei in der WENN-Komponente der Test-Implikation enthaltenen Aktualitäts-Indikatoren, dem "Informations-Alter", wird eine Klassifizierung in unterschiedliche Zeiträume vorgenommen, die bei der einzelnen zur Verfügung gestellten Information zwischen dem Zeitpunkt der Informations-Nachfrage-Artikulation und dem der Informations-Erstellung liegen. Es konnte zwischen folgenden verschlüsselten Angaben unterschieden werden:[1)]

CODIERUNG	CODIER - LEGENDE
"0"	" k e i n e A u s s a g e " : ist zu codieren, wenn zu der Zeitspanne deshalb keine Angabe gemacht werden kann, weil einer der beiden sie begrenzenden Zeitpunkte nicht zweifelsfrei bestimmt werden kann[2)]
"1"	" e i n J a h r o d e r ä l t e r ": ist zu codieren, wenn sich die Zeitspanne auf ein Jahr oder länger beläuft

1) Vgl. dazu im einzelnen S. 27 f. des Erhebungs-Handbuchs im Anhang d. A.

2) Diese Codiermöglichkeit mußte nicht in Anspruch genommen werden!

CODIERUNG	CODIER - L E G E N D E
"2"	"ä l t e r a l s e i n M o n a t u n d j ü n g e r a l s e i n J a h r": ist zu codieren, wenn die Zeitspanne einen Monat oder mehr, aber weniger als ein Jahr beträgt
"3"	"ä l t e r a l s e i n T a g u n d j ü n g e r a l s e i n M o n a t": ist zu codieren, wenn die Zeitspanne mehr als einen Tag aber weniger als einen Monat umfaßt
"4"	"h ö c h s t e n s e i n e n T a g": ist zu codieren, wenn die Information für den selben Tag aktenkundig ist, an dem sie nachgefragt wurde

Bei dem zweiten Indikator "Generierungs-Intervall", mit dem im Rahmen der WENN-Komponente unserer Test-Implikation dem Aspekt einer Informations-Veralterung Rechnung getragen werden soll,[1] wird zu allen zur Verfügung gestellten Informationen, für die ein wiederkehrender Erstellungsturnus festgestellt werden konnte, eine Unterscheidung in folgende Klassen vorgenommen:[2]

CODIERUNG	CODIER-LEGENDE
"0"	"k e i n e A u s s a g e": ist zu codieren, wenn zu der Information hinsichtlich eines Erstellungsturnusses keine Angaben gemacht werden können
"1"	"i n I n t e r v a l l e n s e l t e n e r a l s m o n a t l i c h": ist zu codieren, wenn die Erstellung der betreffenden Information in periodisch wiederkehrenden Intervallen seltener als monatlich erfolgt

1) Vgl. hierzu S. 28 ff. des Erhebungs-Handbuchs im Anhang d. A.

2) Die Klassen "0" und "4" wurden bei der Überprüfung der Test-Implikation "I_{pq2}") n i c h t berücksichtigt!

CODIERUNG	CODIER - L E G E N D E
"2"	" i n I n t e r v a l l e n s e l t e n e r a l s t ä g - l i c h a b e r m i n d e s t e n s e i n m a l p r o M o n a t ": ist zu codieren, wenn die Erstellung der betreffenden Information in periodisch wiederkehrenden Intervallen seltener als täglich aber wenigstens einmal im Monat erfolgt
"3"	" i n I n t e r v a l l e n v o n e i n e m A r b e i t s - t a g o d e r k ü r z e r ": ist zu codieren, wenn die betreffende Information mindestens einmal täglich auf den neuesten Stand gebracht wird
"4"	" e i n m a l i g e E r s t e l - l u n g ": ist zu codieren, wenn die betreffende Information n i c h t periodisch wiederkehrend erstellt wird, sondern einmal anfiel

Der dritte Indikator "Zeitbezug" differenziert bei den zur Verfügung gestellten Informationen schließlich in die zwei nachstehend präzisierten Klassen, je nachdem, ob der mit der betreffenden Information beschriebene Sachverhalt der Vergangenheit bzw. Gegenwart angehört oder aber der Zukunft:[1)]

CODIERUNG	CODIER-LEGENDE
"0"	" r e t r o s p e k t i v ": ist zu codieren, wenn sich die mit der betreffenden Information zu machende Aussage auf einen Sachverhalt bzw. Vorgang bezieht, der - gemessen am Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation - gerade eben zutrifft oder aber bereits der Vergangenheit angehört

1) Vgl. hierzu im einzelnen S. 32 f. im Erhebungs-Handbuch im Anhang d. A.

CODIERUNG	CODIER - L E G E N D E
"1"	" p r o s p e k t i v ": ist zu codieren, wenn sich die betreffende Information auf einen Sachverhalt bzw. Vorgang bezieht, der - gemessen am Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation - noch in der Zukunft liegt

Allen diesen Aktualitäts-Indikatoren in der WENN-Komponente wird eine DANN-Komponente gegenüber gestellt, in der die einzelnen zur Verfügung gestellten Informationen danach unterschieden werden, ob sie zu einer als b e s c h l o s s e n ausgewiesenen Alternative nachgefragt wurden oder zu einer Alternative, die n i c h t b e s c h l o s s e n wurde.

Im Zusammenhang mit dem Qualitätskriterium " H e r k u n f t v o n I n f o r m a t i o n e n " hatten wir z w e i verschiedene Indikatoren als Meßgrößen für dieses Kriterium diskutiert. Wir erhalten deshalb eine Test-Implikation, bei der in der WENN-Komponente auf die von ihnen jeweils ausgehende Wirkung zweier Herkunfts-Indikatoren abgestellt wird:

TEST-IMPLIKATION ("I_{pq3}"):

W e n n die Informationen zu den Prämissen einer Entscheidungsalternative

- zu einem größeren Anteil aus unternehmensexternen Quellen o d e r
- zu einem größeren Anteil aus "freien" Quellen stammen,

d a n n nimmt die Chance für diese Alternative zu, auch tatsächlich beschlossen zu werden

Für den Fall, daß dieser hypothetisch behauptete Sachverhalt zutrifft, müßten sich beschlossene Alternativen gegenüber nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten dadurch auszeichnen, daß die zu ihnen zur Verfügung gestellten Informationen in größerem Maße unternehmensexternen Ursprungs sind bzw. zu einem größeren Anteil aus "freien" Quellen stammen. Unsere empirische Überprüfung der TEST-IMPLIKATION ("I_{pq3}") beschränkt sich wie schon in den vorhergegangenen Prüfschritten auf die Untersuchung der Frage, ob sich ein solcher zu erwartender Unterschied zweifelsfrei nachweisen läßt.

Die WENN-Komponente enthält hierbei z w e i zu berücksichtigende Aspekte, die aber - da sie untereinander durch eine Adjunktion logisch verknüpft sind - einzeln der DANN-Komponente gegenüber gestellt werden können.

Mit dem Indikator " H e r k u n f t " wird zunächst danach differenziert, ob die betreffende Information unternehmensintern oder aber -extern erstellt worden war. Bei der Erhebung dieses Sachverhaltes waren folgende Verschlüsselungsmöglichkeiten vorgegeben worden:[1)]

CODIERUNG	CODIER-LEGENDE
"0"	" e x t e r n e n U r s p r u n g s ": ist zu codieren, wenn die Erstellung des zugrunde liegenden Dokumentes eindeutig durch eine Person erfolgte, die zum Zeitpunkt der Erstellung n i c h t Mitarbeiter der Unternehmung oder einer ihrer Töchter war

1) Vgl. detailliert hierzu S. 24 des Erhebungs-Handbuchs im Anhang

CODIERUNG	CODIER-LEGENDE
"1"	"i n t e r n e n U r s p r u n g s": ist zu codieren, wenn die Erstellung des zugrunde liegenden Dokumentes eindeutig durch eine Person erfolgte, die zum Zeitpunkt der Erstellung Mitarbeiter der Unternehmung oder einer ihrer Töchter war
"2"	"k e i n e A u s s a g e": ist zu codieren, wenn keine e i n d e u t i g e Aussage darüber gemacht werden kann, ob das zugrunde liegende Dokument durch einen Mitarbeiter[1] oder nicht erstellt wurde

Mit dem zweiten Indikator "Q u e l l e n - B i n d u n g"[2] galt es bei den zur Verfügung gestellten Informationen eine Unterscheidung zu treffen in solche Informationen, die aus "f r e i e n" Quellen stammten, versus solchen, die aus "g e b u n d e n e n" Quellen bezogen wurden. Da sich eine definitive Feststellung, ob eine Information auch tatsächlich nur aus einer e i n z i g e n Q u e l l e bezogen werden kann und damit an letztere gebunden ist, nur in den seltensten Fällen objektiv treffen läßt, wurde bei der Erhebung dieses Aspektes darauf abgestellt, ob die betreffende Information a l l g e m e i n zugänglich war, in dem Sinne, daß a l l e an der Beschlußfassung beteiligten Entscheidungspersonen davon Kenntnis erlangen konnten. Für die Fälle, für die dies nicht zweifelsfrei belegt werden konnte, wurde unterstellt, daß sie aus einer "gebundenen" Quelle stammen, die sich dadurch auszeichnet, eben nicht allgemein zugänglich zu sein.[3]

---

1) Von dieser Codiermöglichkeit mußte kein Gebrauch gemacht werden, da in allen erhobenen Fällen eine eindeutige Zuordnung vorgenommen werden konnte.
2) Hierfür wurde zunächst die wenig befriedigende Bezeichnung "Evidenz" gewählt; vgl. dazu S. 32 des Erhebungs-Handbuchs im Anhang d. A.
3) Zu den Codierrichtlinien vgl. im einzelnen S. 32 des Erhebungs-Handbuchs im Anhang d. A.

CODIERUNG	CODIER-LEGENDE
"0"	" n i c h t allgemein zugänglich": ist zu codieren, wenn zu der betreffenden Information k e i n Nachweis dafür erbracht werden kann, daß sie a l l e n Entscheidungsträgern zur Kenntnisnahme vorgelegen hatte
"1"	" a l l g e m e i n zugänglich": ist zu codieren, wenn zu der betreffenden Information der Nachweis erbracht werden kann, daß sie allen Entscheidungsträgern zur Kenntnisnahme vorgelegen hatte

Die Operationalisierung der DANN-Komponente unserer Test-Implikation mit ihrer Unterscheidung in "beschlossene" versus " n i c h t beschlossene" Entscheidungsalternativen wird unverändert aus den vorausgegangenen Prüfschritten übernommen.

Aus unseren Überlegungen zu einer möglichen Beziehung zwischen der Präferenz der Entscheidungsträger für eine bestimmte Handlungsmöglichkeit und gewissen Ausprägungen hinsichtlich des Nutzerkreises bei den Informationen, die zu eben dieser Entscheidungsalternative zur Verfügung gestellt wurden, gewinnen wir die nachstehende Test-Implikation zu der Wirkung, die von den beiden zu überprüfenden Nutzerkreis-Indikatoren " N u t z e r " und " G e n e r i e r u n g s - M o d u s " auf die Alternativen-Präferenz ausgeht:

TEST-IMPLIKATION ("I_{pq4}"):

W e n n die Informationen zu den Prämissen einer Entscheidungsalternative

- in größerem Umfange auch hierarchisch niedriger gestellten Personen zugänglich gemacht werden o d e r
- zu einem größeren Anteil routinemäßig erstellt werden

d a n n nimmt die Chance für diese Alternative zu, auch tatsächlich beschlossen zu werden

Inwieweit dieser hypothetisch unterstellte Zusammenhang in der Realität auch tatsächlich zutrifft, kann daraus ersehen werden, ob bei den beschlossenen Alternativen die zugrunde gelegten Informationen vermehrt auch niedrigeren hierarchischen Rängen zugänglich gemacht worden waren bzw. in größerem Umfange sich durch eine routinemäßig wiederkehrende Erstellung auszeichnen, als dies bei den nicht beschlossenen Entscheidungsalternativen der Fall ist. Unsere empirische Prüfung beschränkt sich auf die Beantwortung dieser Frage.

Die beiden in der WENN-Komponente der TEST-IMPLIKATION ("I_{pq4}") aufgeführten Aspekte sind auch hier wieder durch eine Adjunktion logisch miteinander verbunden, was uns in die Lage versetzt, sie jeweils separat in einem eigenen Prüfschritt der DANN-Komponente gegenüberzustellen.

Mit dem Kriterium "I n f o r m a t i o n s - N u t z e r" differenzieren wir dabei zunächst nach der hierarchischen Ebene, der die mit dem niedrigsten Rang ausgestatteten Personen angehören, denen die betreffende Information zugänglich gemacht wird. Für die Erhebung dieses Aspektes waren folgende Codiermöglichkeiten vorgesehen worden:[1)]

---

1) Vgl. dazu die detaillierten Erhebungsanweisungen auf S. 30 f. des Erhebungs-Handbuchs im Anhang d. A.

CODIERUNG	C O D I E R - L E G E N D E
"0"	" k e i n e A u s s a g e ": ist zu codieren, wenn der Kreis der Informations-Nutzer nicht eindeutig abgegrenzt werden kann
"1"	" S a c h b e a r b e i t e r - e b e n e ": ist zu codieren, wenn dem Kreis der Informations-Nutzer auch Angehörige der Sachbearbeiterebene angehören
"2"	" A b t e i l u n g s l e i t e r - e b e n e ": ist zu codieren, wenn dem Kreis der Informations-Nutzer nur solche Personen angehören, die mindestens den Rang eines Abteilungsleiters bekleiden
"3"	" G e s c h ä f t s l e i t u n g s - e b e n e ": ist zu codieren, wenn der Nutzerkreis auf die Angehörigen der obersten hierarchischen Ebene beschränkt ist

Bei dem zweiten Kriterium zur WENN-Komponente der Test-Implikation, dem " G e n e r i e r u n g s - M o d u s ", wird danach unterschieden, ob die Bereitstellung der betreffenden Information einen e i n m a l i g e n Vorgang darstellt, oder ob sie in periodisch wiederkehrenden Zeitabständen - um etwaige Veränderungen des ihr zugrunde liegenden Sachverhaltes fortgeschrieben - zur Verfügung gestellt wird. Den Informationen, auf die letzteres zutrifft, waren wir schon im Zusammenhang mit dem Aspekt des "Generierungs-Intervalls" begegnet,[1] wobei nach der unterschiedlichen Intervallänge differenziert worden war. Wir fassen sie nunmehr unter Außerachtlassung dieses Aspektes zusammen und erhalten die folgenden beiden Klassen:[2]

---

1) Vgl. dazu S. 196 ff. d.A.

2) Vgl. dazu S. 29 f. des Erhebungs-Handbuchs im Anhang d. A.

CODIERUNG	C O D I E R - L E G E N D E
"0"	" w i e d e r k e h r e n d e E r s t e l l u n g ": gibt an, daß die betreffende Information in periodisch wiederkehrenden Intervallen aufbereitet und zur Verfügung gestellt wird
"1"	" e i n m a l i g e E r - s t e l l u n g ": gibt an, daß die betreffende Information kasuistisch zur Befriedigung eines spezifischen Informationsbedarfs erstellt wurde und n i c h t in periodisch wiederkehrenden Intervallen aufbereitet und zur Verfügung gestellt wird

Die Operationalisierung der DANN-Komponente der TEST-IMPLIKATION ("I_{pq4}") stimmt mit der den bisherigen Prüfschritten zugrunde gelegten überein, indem zwischen "beschlossenen" und " n i c h t beschlossenen" Entscheidungsalternativen unterschieden wird.

Hinsichtlich einer möglichen Beziehung zwischen der Präferenz für eine bestimmte Entscheidungsalternative und der Glaubwürdigkeit der Informationen zu den Prämissen, von denen bei dieser Alternative auszugehen war, sahen wir in dem Wissen der Entscheidungspersonen darum, daß diese Informationen auf ihre Verläßlichkeit hin intersubjektiv nachvollziehbar sind, ein entscheidendes Kriterium. Die nachstehende Test-Implikation baut auf diese Überlegungen auf:

TEST-IMPLIKATION ("I_{pq5}") :

W e n n die Informationen zu den Prämissen einer einzelnen Entscheidungsalternative in größerem Umfang objektivierbar sind, d a n n nehmen die Chancen für diese Alternative zu, auch tatsächlich beschlossen zu werden

Sofern dieser hypothetisch behauptete Sachverhalt in der Realität zutrifft, müssen sich beschlossene Entscheidungsalternativen gegenüber nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten dadurch auszeichnen, daß die ihnen zugrunde liegenden Informationen in größerem Maße objektivierbar sind, als dies bei den Informationen zu den nicht beschlossenen Alternativen der Fall ist. Wir differenzieren dementsprechend in der WENN-Komponente dieser Test-Implikation bei den zu den einzelnen Entscheidungsalternativen zur Verfügung gestellten Informationen danach, inwieweit objektiv nachvollziehbare Verfahrensregeln existieren, anhand derer die Erstellung der betreffenden Information nachvollzogen werden kann. Für die Erhebung dieses Aspektes waren folgende Codierungsmöglichkeiten vorgesehen worden:[1)]

CODIERUNG	C O D I E R - L E G E N D E
"0"	" n i c h t o b j e k t i - v i e r b a r ": gibt an, daß keine objektiven Verfahrensregeln für die Erstellung der betreffenden Information nachweisbar sind
"1"	" o b j e k t i v i e r b a r ": gibt an, daß für die Erstellung der betreffenden Information objektiv nachvollziehbare Verfahrensregeln existieren, mit deren Hilfe die Erstellung der Information rekonstruiert werden kann

1) Vgl. hierzu im einzelnen S. 25 des Erhebungs-Handbuchs im Anhang d. A.

CODIERUNG	C O D I E R - L E G E N D E
"2"	" k e i n e A u s s a g e ": wäre dann zu codieren gewesen, wenn infolge eines fehlenden Datenträgers keine Referenzmöglichkeit zu eventuell vorhandenen Verfahrensregeln hergestellt werden kann 1)

Die Operationalisierung der DANN-Komponente der Test-Implikation wird unverändert aus den vorangegangenen Prüfschritten übernommen.

c) Befunde

Bei der Formulierung unserer Test-Implikation zu einer möglicherweise gegebenen Beziehung zwischen der Präferenz von Entscheidungspersonen für eine bestimmte Handlungsmöglichkeit und der G l a u b w ü r d i g k e i t der Informationen zu den Prämissen, auf die bei eben dieser Alternative zurückgegriffen werden mußte, gingen wir von der Überlegung aus, daß sich beschlossene Entscheidungsalternativen gegenüber den nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten dadurch auszeichnen, daß die ihnen zugrunde liegenden Informationen in geringerem Maße angezweifelt werden, als dies bei den Informationen zu den nicht beschlossenen Alternativen der Fall ist.

Dem Vergleich der Auszählungsbefunde in Abb. 14) kann nun in der Tat entnommen werden, daß zu den b e s c h l o s s e n e n Entscheidungsalternativen in Übereinstimmung mit unserer hypothetischen

---

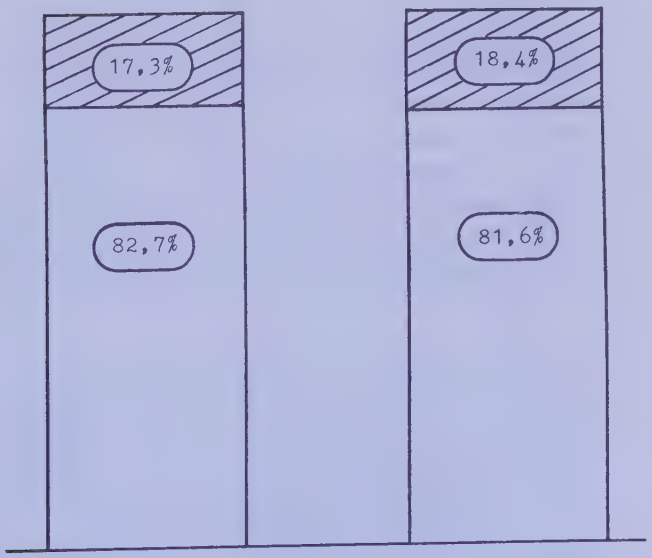
1) Von dieser Codiermöglichkeit mußte kein Gebrauch gemacht werden, da in allen erhobenen Fällen entweder eine Aussage im Sinne der Codierung "0" oder aber der Codierung "1" möglich war

Erwartung ein g e r i n g e r e r Anteil an den insgesamt zur Verfügung gestellten Informationen durch die Entscheidungsträger in Zweifel gezogen wurde, als zu den n i c h t b e s c h l o s s e n e n Handlungsmöglichkeiten.

Abb. 14): Der Anteil der angezweifelten Informationen an den insgesamt zur Verfügung gestellten Informationen in v. H. zu:

a) beschlossenen Alternativen

b) n i c h t beschlossene Alternativen



= zur Verfügung gestellt und angezweifelt

= zur Verfügung gestellt und nicht angezweifelt

Der hierbei festgestellte Unterschied in der Häufigkeitsausprägung ist allerdings zu schwach ausgeprägt, um einem möglichen Einwand, er sei zufälligen Ursprungs, überzeugend entgegentreten zu können.[1] Wir müssen statt dessen davon ausgehen, daß die empirische Überprüfung k e i n e n stichhaltigen Nachweis dafür zu liefern vermochte, daß zwischen der sich in der Beschlußfassung niederschlagenden Präferenz für eine Entscheidungsalternative einerseits, und der Tatsache, daß an Informationen, die als Prämissen in eine Entscheidungsalternative eingehen, offen Zweifel aus dem Kreis der Entscheidungsträger geäußert wurde andererseits, eine zweifelsfrei festzustellende Beziehung besteht.

Zu den von uns spezifizierten A k t u a l i t ä t s - Indikatoren "Informations-Alter", "Generierungs-Intervall" sowie "Zeitbezug" erlaubt die Aussage unserer TEST-IMPLIKATION ("I_{pq2}") eine Vorgehensweise, bei der in separaten Prüfschritten der mit dem einzelnen Indikator jeweils behauptete Zusammenhang getestet wird.[2]

Betrachten wir dazu als erstes die beiden Häufigkeitsverteilungen, die sich zu dem Kriterium "Informations-Alter" einmal für die beschlossenen und zum anderen für die nicht beschlossenen Entscheidungsalternativen ergeben:

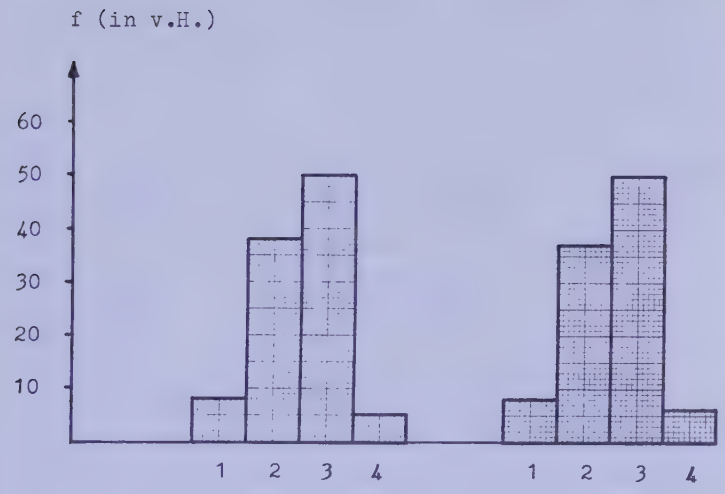
---

1) Bei einem Wert für $\chi^2 = 0{,}1352$ (FG = 1) liegt die Irrtumswahrscheinlichkeit ρ zwischen 70 % und 80 %. Zu den Werten vgl. S. XXVI im Anhang d. A.

2) Vgl. hierzu die Ausführungen auf S. 121 f. d. A.

Abb. 15): Verteilung der zur Verfügung gestellten Informationen nach dem A l t e r in v. H. bei:

a) beschlossenen Alternativen b) n i c h t beschlossenen Alternativen 1)



Auch in diesem Falle lassen sich der schaubildlichen Darstellung in Abb. 15) keinerlei Anhaltspunkte dafür entnehmen, daß die Informationen zu den beschlossenen Entscheidungsalternativen hinsichtlich ihres A l t e r s eine andere Zusammensetzung aufweisen, als die Informationen, die zu den nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt worden waren.[2)]
Unsere Überlegung, daß eine Qualitätsbeeinträchtigung der Informationen infolge eines höheren Alters sich n e g a t i v auf die Präferenz der Entscheidungsträger für die Alternative auswirken

1) Zu den entsprechenden absoluten Werten vgl. S. XXVI im Anhang d. A.

2) Vgl. hierzu die Werte im einzelnen auf S. XXVI im Anhang d.A., wobei Unterschiede in der Verteilung bei Werten für $\chi^2 = 0{,}0819$ (FG = 3) und $p < 0{,}99$ praktisch überhaupt nicht feststellbar sind.

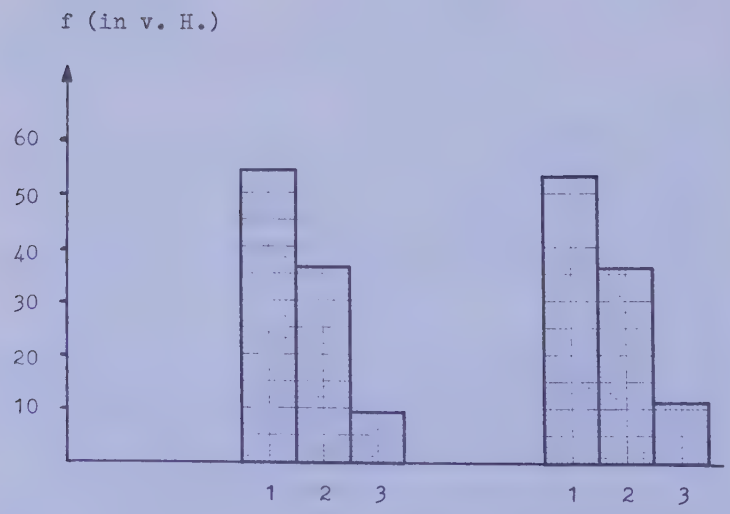
könnte, in deren Prämissen die fraglichen Informationen eingingen, erfährt damit durch diesen Befund k e i n e B e s t ä t i g u n g .

Die Betrachtung der Häufigkeitsverteilungen nach dem Kriterium " G e n e r i e r u n g s - I n t e r v a l l " ergibt ein ähnliches Bild:

Abb. 16): Verteilung der zur Verfügung gestellten Informationen nach dem G e n e r i e r u n g s - I n t e r v a l l in v.H. bei:

a) beschlossenen Alternativen

b) n i c h t beschlossenen Alternativen 1)



1) Zu den entsprechenden Werten vgl. im einzelnen das Auszählungsergebnis auf S. XXVII im Anhang d. A.

Die Differenzierung unter dem Aspekt des unterschiedlichen Zeitintervalls, das zwischen der jeweiligen Neuerstellung (Fortschreibung) verstreicht, soweit diese in einem wiederkehrenden Turnus auf den neuesten Stand gebracht wird, ergibt für die Informationen zu den beschlossenen Alternativen eine Verteilung,die nahezu identisch mit derjenigen ist, die sich für die Informationen ergibt, die zu den n i c h t beschlossenen Alternativen zur Verfügung gestellt wurden.[1)]

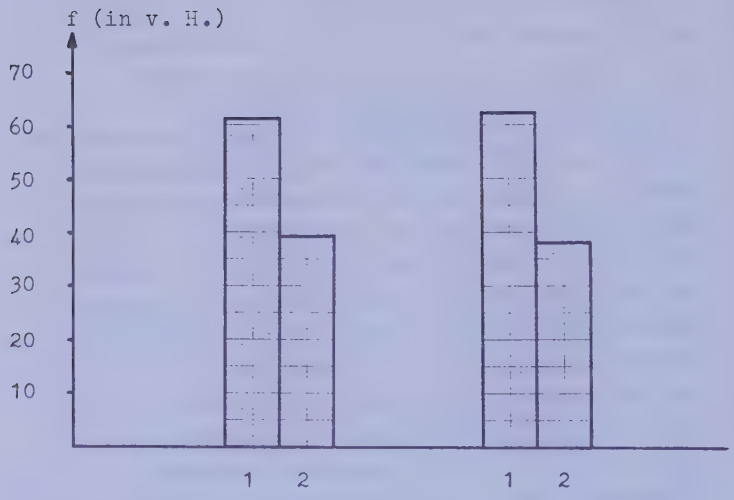
Dieser der Abb. 16) zugrunde liegende Auszählungsbefund muß damit aber dahingehend interpretiert werden, daß auch von dem Aktualitäts-Indikator G e n e r i e r u n g s - I n t e r v a l l kein meßbarer Einfluß auf die Tatsache ausgeht, ob eine Alternative den mit ihr konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten nun letztlich vorgezogen wird oder nicht.
Die Analyse der Häufigkeitsverteilungen zu unserem dritten Aktualitäts-Indikator, die dem Kriterium " Z e i t b e z u g " zugrunde liegende Differenzierung nach einer prospektiven oder aber retrospektiven Orientierung der jeweiligen Information, ergibt schließlich ebenfalls keinen grundlegenden Unterschied zwischen den Informationen zu beschlossenen Alternativen versus Informationen zu solchen Alternativen, die nicht beschlossen wurden.

---

1) Die Irrtumswahrscheinlichkeit für die Behauptung, es existiere ein Unterschied zwischen den beiden Verteilungen, liegt zwischen 90 % und 95 % bei einem Wert für $\chi^2 = 0{,}1650$ (FG = 2). Vgl. dazu S. XXVII im Anhang d.A.

Abb. 17): Verteilung der zur Verfügung gestellten Informationen nach dem Kriterium Z e i t b e z u g in v. H. bei

a) beschlossenen Alternativen b) n i c h t beschlossenen Alternativen [1]



Eine Analyse der Häufigkeitsverteilung ergibt zwar, daß der Anteil derjenigen Informationen, die einen z u k ü n f t i g e n Sachverhalt zum Gegenstand haben, bei den b e s c h l o s s e n e n Entscheidungsalternativen in der Tat g r ö ß e r ist. Dieser hypothesenkonforme Befund ist indes so schwach ausgeprägt, daß damit das Argument, diese Verteilungsausprägung sei zufälliger Natur, nicht ernsthaft ausgeräumt werden kann.[2]

---

1) Zu den Befunden vgl. im einzelnen S. XXVII im Anhang d. A.

2) Die Irrtumswahrscheinlichkeit liegt zwischen 70 % und 80 %. Vgl. zu den entsprechenden Werten S. XXVII im Anhang d.A.

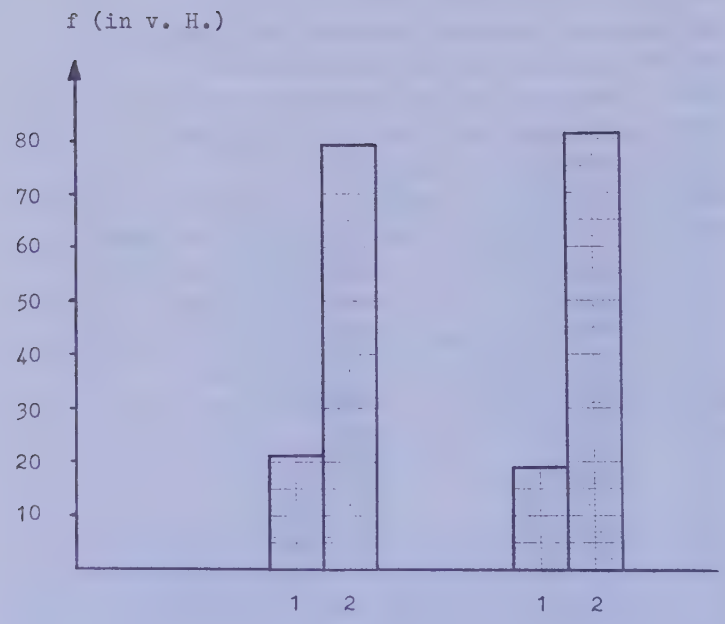
Zumindest soweit der Gesichtspunkt der Informations-Aktualität durch die von uns untersuchten Indikatoren "Informations-Alter", "Generierungs-Intervall" und "Zeitbezug" wiedergegeben wird, läßt sich damit aber e n t g e g e n der in der TEST-IMPLIKATION ("I_{pq2}") ausgedrückten Erwartung keine zweifelsfreie Beziehung zwischen der Aktualität von Informationen zu den Prämissen einer Alternative und der Präferenz der Entscheidungsträger für diese Alternative bei der Beschlußfassung feststellen.
Dadurch, daß die ihr zugrunde liegenden Informationen jüngeren Datums sind, bzw. häufiger erstellt werden oder etwa in stärkerem Maße zukunftsorientiert sind, als dies bei den mit ihr konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten der Fall ist, erfahren die Chancen einer Entscheidungsalternative, beschlossen zu werden, k e i n e V e r b e s s e r u n g !

Zu den zwei Indikatoren, die wir als Meßgrößen für das Qualitätskriterium " H e r k u n f t von Informationen" unserer TEST-IMPLIKATION ("I_{pq3}") zugrunde gelegt hatten, erhalten wir dagegen einen ambivalenten Befund:
Ein Vergleich der Auszählungsergebnisse nach dem Kriterium "Herkunft" ergibt im Sinne unserer hypothetischen Überlegungen tatsächlich bei den b e s c h l o s s e n e n Entscheidungsalternativen einen h ö h e r e n Anteil an Informationen, die aus unternehmensexternen Quellen zur Verfügung gestellt worden waren, als dies bei den n i c h t beschlossenen Handlungsmöglichkeiten der Fall gewesen war.

Abb. 18): Verteilung der zur Verfügung gestellten Informationen nach dem Kriterium H e r k u n f t in v. H. bei: [1]

a) beschlossenen Alternativen

b) n i c h t beschlossenen Alternativen



Die Irrtumswahrscheinlichkeit für eine so geartete Interpretation dieses Befundes liegt allerdings zwischen 50 und 70 %, so daß es problematisch erscheint, sie als Bestätigung des mit der Test-Implikation unterstellten Sachverhaltes heranzuziehen.[2]

---

1) Zu den Werten vgl. detailliert S. XXVIII im Anhang d. A.

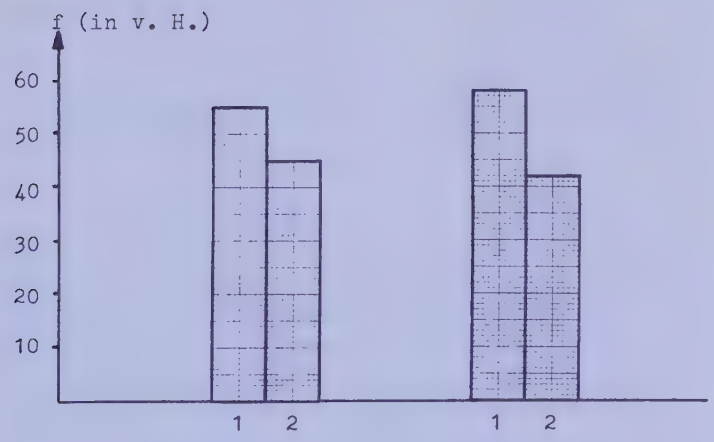
2) Vgl. dazu die entsprechenden Auswertungsergebnisse auf S. XXVIII des Anhangs d. A.

Der Auszählungsbefund nach dem Kriterium "Quellen-Bindung" fällt dagegen von vornherein h y p o t h e s e n k o n t r ä r aus. Doch auch in diesem Falle ist die Tendenz zu schwach ausgeprägt, um statt des erwarteten positiven Zusammenhanges nunmehr zweifelsfrei einen solchen n e g a t i v e r Natur konstatieren zu können.

Abb. 19): Verteilung der zur Verfügung gestellten Informationen nach dem Kriterium Q u e l l e n - B i n d u n g in v.H. bei:[1)]

a) beschlossenen Alternativen

b) n i c h t beschlossenen Alternativen



1) Zu den entsprechenden Häufigkeiten vgl. S. XXVIII im Anhang d. A.

Entgegen den der TEST-IMPLIKATION ("I_{pq3}") zugrunde liegenden Erwartungen müssen wir deshalb konstatieren, daß sich k e i n e eindeutigen Anhaltspunkte dafür finden, wonach Entscheidungsalternativen, zu denen Informationen zur Verfügung gestellt wurden, die in größerem Umfang unternehmensextern erstellt wurden oder aus "freien", allgemein zugänglichen Quellen bezogen wurden, deshalb den mit ihnen jeweils konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten bei der Beschlußfassung vorgezogen werden.

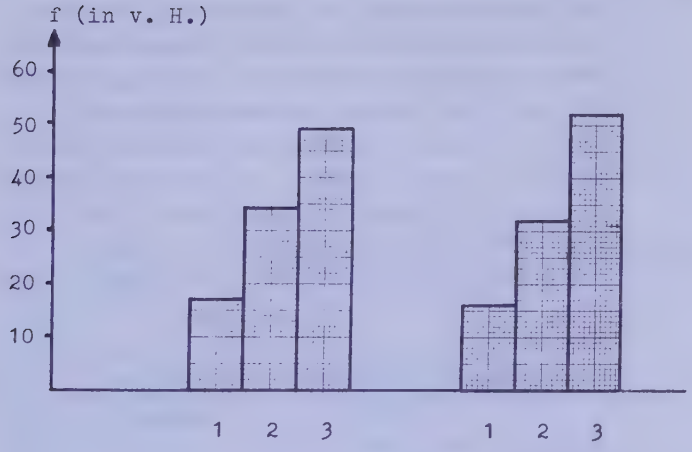
Bei unserer nächsten zu überprüfenden Test-Implikation waren wir davon ausgegangen, daß zwischen der Alternativenpräferenz der Entscheidungspersonen einerseits und spezifischen, den Nutzerkreis der Informationen betreffenden Ausprägungen dieser Informationen, welche als Prämissen den einzelnen zur Wahl stehenden Handlungsmöglichkeiten zugrunde liegen andererseits, möglicherweise ein Zusammenhang besteht.

Die Auszählung der zur Verfügung gestellten Informationen nach dem Kriterium " I n f o r m a t i o n s - N u t z e r " ergibt nun, daß bei den beschlossenen Entscheidungsalternativen tatsächlich die Informationen, welche auch der "Sachbearbeiterebene" bzw. der "Abteilungsleiterebene" zugänglich gemacht wurden, jeweils einen größeren Anteil ausmachen, als dies bei den nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten der Fall ist:

Abb. 20): Verteilung der zur Verfügung gestellten Informationen nach dem Kriterium I n f o r m a t i o n s - N u t z e r in v. H. bei:[1]

a) beschlossenen Alternativen

b) n i c h t beschlossenen Alternativen



Dieser Unterschied in der Häufigkeitsverteilung ist indes wie schon bei den vorangegangenen Prüfschritten zu vage, um etwa als eine zweifelsfreie Bestätigung des in der Test-Implikation behaupteten Sachverhaltes herangezogen werden zu können.[2]

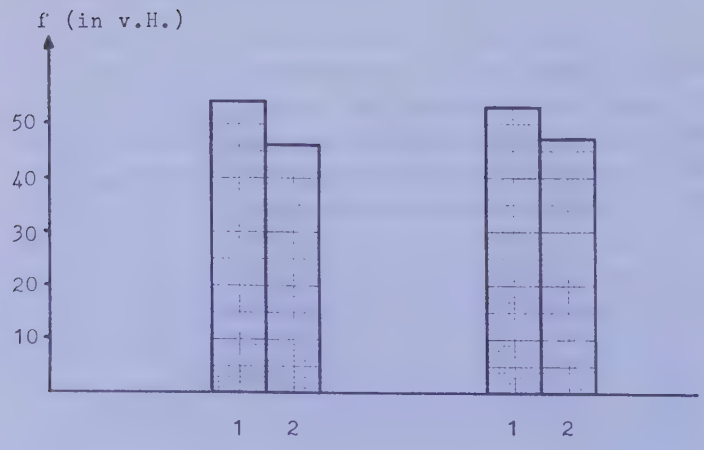
1) Vgl. zu den erhobenen Werten im einzelnen S. XXIX im Anhang d. A.. Die mit "0" zu codierende Klasse ("keine Aussage") erwies sich in keinem Falle als erforderlich!

2) Die Irrtumswahrscheinlichkeit liegt zwischen 80 % und 90 %. Vgl. dazu die entsprechenden Befunde auf S. XXIX im Anhang d. A.

Auch die mit dem Kriterium "Generierungs-Modus" vorgenommene Gegenüberstellung periodisch wiederkehrend erstellter Informationen versus Informationen, die kasuistisch im Zusammenhang mit einer Entscheidung erstellt wurden, ergibt eine Häufigkeitsverteilung, die zwar insofern hypothesenkonform ausfällt, als sich unter den zu beschlossenen Entscheidungsalternativen zur Verfügung gestellten Informationen ein größerer Anteil an routinemäßig wiederkehrend erstellter Informationen befindet, als dies bei den nicht beschlossenen Alternativen der Fall ist:

Abb. 21): Verteilung der zur Verfügung gestellten Informationen nach dem Kriterium Generierungs-Modus in v. H. bei: 1)

a) beschlossenen Alternativen b) nicht beschlossenen Alternativen



1) Zu den erhobenen Häufigkeiten vgl. im einzelnen S. XXIX im Anhang d. A.

Doch auch in diesem Falle ist die Irrtumswahrscheinlichkeit für eine solche Deutung dieses Befundes im Sinne der Test-Implikation so hoch, daß von einer zweifelsfreien Bestätigung unserer hypothetischen Erwartung keine Rede sein kann.[1)]

Wir haben damit aber festzuhalten, daß aus Entscheidungsalternativen, zu denen verstärkt solche Informationen zur Verfügung gestellt werden, die auch hierarchisch niedriger angesiedelten Personen zugänglich gemacht wurden, oder aber solche Informationen, die routinemäßig wiederkehrend und nicht nur einmalig erstellt wurden, keine signifikant größeren Chancen erwachsen, den mit ihnen jeweils konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten bei der Beschlußfassung vorgezogen zu werden.
Zu dem letzten von uns überprüften Qualitätsaspekt, dem Kriterium "Objektivierbarkeit", hatten wir in der Test-Implikation die Überlegung unterstellt, daß zwischen der Präferenz der Entscheidungsträger für eine bestimmte Alternative und der Möglichkeit, daß die ihr zugrunde liegenden Informationen "objektivierbar", d. h. intersubjektiv nachvollziehbar auf ihr Zutreffen hin überprüft werden können, ein p o s i t i v e r Zusammenhang besteht. Ein Vergleich der Auszählungsergebnisse nach diesem Kriterium "Objektivierbarkeit" zeigt nun, daß zu den b e s c h l o s s e n e n Alternativen tatsächlich ein g r ö ß e r e r Anteil der zur Verfügung gestellten Informationen als "objektivierbar" ausgewiesen wird, als dies bei den nicht beschlossenen Handlungsmöglichkeiten der Fall ist:

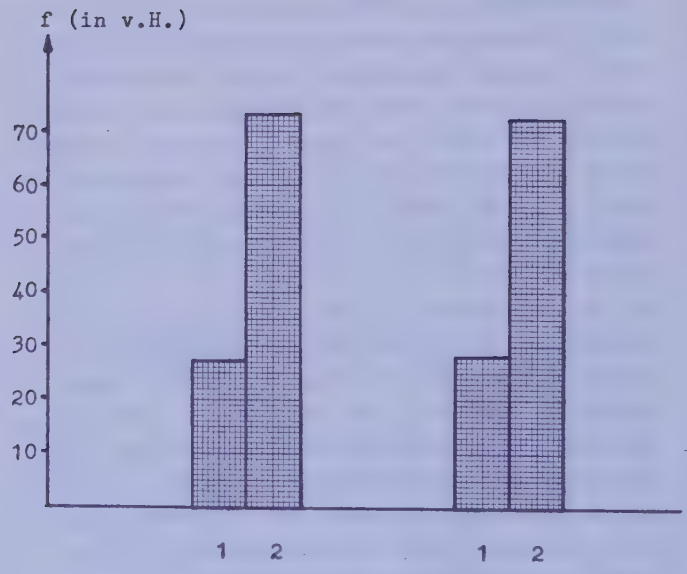
---

1) Der Wert für p liegt zwischen 50 % und 70 %; vgl. dazu S. XXIX im Anhang d. A.

Abb. 22): Verteilung der zur Verfügung gestellten Informationen nach dem Kriterium O b j e k t i v i e r b a r k e i t in v. H. bei:

a) beschlossenen Alternativen

b) n i c h t beschlossenen Alternativen



Dieser Befund korrespondiert nun zwar mit den in der Test-Implikation formulierten Überlegungen. Er ist jedoch wiederum zu schwach ausgeprägt, um als stichhaltiges Indiz dafür dienen zu können, daß der mit der Test-Implikation behauptete Sachverhalt in der Realität auch zweifelsfrei zutrifft.[2)]

---

1) Zu den erhobenen Häufigkeiten vgl. im einzelnen S. XXX des Anhangs d. A.

2) Die Irrtumswahrscheinlichkeit liegt hierfür zwischen 80 % und 90 %; vgl. dazu S. XXX im Anhang d. A.

Demnach ziehen Entscheidungsalternativen, zu denen in größerem Umfang solche Informationen zur Verfügung gestellt werden, deren Erstellung anhand von objektiven Verfahrensregeln nachvollzogen werden kann, daraus k e i n e n eindeutig feststellbaren Vorteil hinsichtlich der Chance, beschlossen zu werden, gegenüber den mit ihnen jeweils konkurrierenden Handlungsmöglichkeiten, bei denen dies nicht so ausgeprägt der Fall ist.
Als Resumée zu der in diesem Teil der Arbeit untersuchten Frage, ob bzw. inwieweit die qualitative Dimension der zur Verfügung stehenden Informationen Einfluß auf das Wahlverhalten der Entscheidungspersonen im Zusammenhang mit der Evaluierung von Entscheidungsalternativen nimmt, gelangen wir damit zu einem alles in allem n e g a t i v e n Befund: weder hinsichtlich der s u b j e k t i v e n Qualitätsvermutung der Entscheidungspersonen noch hinsichtlich o b j e k t i v e r Qualitätskriterien unterschiedlichster Ausprägung findet sich bei der empirischen Überprüfung dieser Fragestellung ein zweifelsfreier Hinweis dafür, daß die Qualität der zu einer einzelnen Entscheidungsalternative zur Verfügung stehenden Informationen in einem p o s i t i v e n Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit steht, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird. Die Befunde der empirischen Untersuchung bestätigen vielmehr, daß die dieser Aussage der von uns postulierten "qualitätsorientierten Präferenz-Hypothese" als Null-Hypothese gegenübergestellte "qualitätsorientierte Indifferenz-Hypothese" eine zutreffende Beschreibung der Realität unternehmerischer Entscheidungsfindung liefert:

"Die Qualität der zu einer einzelnen Entscheidungsalternative zur Verfügung stehenden Informationen steht in k e i n e m g e r i c h t e t e n Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird."

E. ABSCHLIESSENDE DISKUSSION DES UNTERSUCHUNGS-ERGEBNISSES

I. Zusammenfassung der Befunde

Unsere Analyse eines möglichen Zusammenhangs zwischen dem Informationsverhalten der Entscheidungsträger in wirtschaftlichen Unternehmungen und der von diesen Personen bei der Beschlußfassung entwickelten Alternativenpräferenz war von der Überlegung ausgegangen, daß es sich bei Entscheidungsalternativen um Aussagen mit einer spezifischen logischen Grammatik handelt. So vermuteten wir, daß aufgrund ihrer formalen Struktur einer jeden dieser Alternativen die Frage vorangestellt werden kann "Welches Ereignis wird aufgrund bestimmter allgemeiner Hypothesen mit Gesetzecharakter und kraft gewisser vorliegender Antecedensbedingungen im Falle eines entsprechenden Handlungsvollzuges eintreten?". Tatsächlich lassen sich sämtliche von uns untersuchten Entscheidungsalternativen ohne Schwierigkeiten als eine sinnvolle Antwort auf diese Frage formulieren, wodurch wir Aussagen in Form von Prognosen erhalten, die für den Fall der Realisierung der Alternative ein gewisses Ereignis antizipieren.
Der von uns vermutete Wirkungszusammenhang zwischen dem Informationsverhalten der Entscheidungspersonen und deren Präferenz für bestimmte, zur Wahl stehende Handlungsmöglichkeiten, geht von einer Reihe von Annahmen aus, die von WITTE et al. in dem von ihnen als die "Reduktoren-Erklärung" bezeichneten theoretischen Erklärungsansatz zusammengefaßt wurden. Dieser Ansatz basiert auf der Überlegung, daß Führungsentscheidungen in wirtschaftlichen Unternehmungen stets unter "unvollkommener Information" getroffen werden. Mangels "vollkommener Voraussicht"

stellen die mit den einzelnen Entscheidungsalternativen antizipierten Konsequenzen demnach k e i n e g e s i c h e r t e n P r o g n o s e n dar, sie beinhalten vielmehr das R i s i k o, daß aufgrund unzureichender und/oder unzutreffender Prämissen eine Schlußfolgerung zustande kommt, die sich bei der Realisierung der Alternative als falsch erweist.
Wir waren nun davon ausgegangen, daß in dem Wunsch der Entscheidungsträger, diesem Risikoaspekt zu begegnen, ein wesentlicher Orientierungspunkt für die von diesen Personen bei der Beschlußfassung entwickelte Alternativenpräferenz zu sehen ist. Handlungsmöglichkeiten, die sich durch ein eng und möglichst präzise abzugrenzendes Vollzugs-Risiko auszeichnen, erscheinen dabei unserer Präferenz-Annahme zufolge in einem attraktiveren Licht als Alternativen, für die das Vollzugs-Risiko aufgrund des gegebenen Informationsstandes nur vage oder unvollkommen umrissen werden kann.

Betrachtet man nun die Auswirkungen zusätzlicher Informations-Aktivitäten der Entscheidungsträger zu einer einzelnen Alternative, so zeigt es sich, daß diese eine Verbesserung des prognostischen Gehalts der mit dieser Alternative getroffenen Aussage nach sich ziehen. Der hieraus resultierende Abbau der subjektiven Unsicherheit der Entscheidungspersonen hinsichtlich einer möglichen Abweichung der tatsächlichen Handlungsfolgen von den mit der Alternative prognostizierten Konsequenzen läßt diese Handlungsmöglichkeit dann aber in einem positiveren Licht erscheinen:
Es kommt zu einer Verbesserung der Chancen dieser Alternative, beschlossen zu werden, und zwar unabhängig davon, ob die Realisierung dieser Hand-

lungsmöglichkeit nun ein besonders effizientes Ergebnis verspricht oder nicht! Diese Überlegungen zu einer so gelagerten möglichen Beziehung zwischen Informations-Aktivitäten zu einer Entscheidungsalternative und deren Chancen, beschlossen zu werden, bilden die Bausteine zu der von uns als PRÄFERENZ-HYPOTHESE bezeichneten Aussage:

> "Die Menge der Informations-Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative steht in einem p o s i t i v e n Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird"

Ihr haben wir zum gleichen Gegenstandsbereich eine rivalisierende Annahme gegenübergestellt. Diese - von uns als INDIFFERENZ-HYPOTHESE bezeichnet - geht von einem streng r a t i o n a l e n Verhalten der Entscheidungsträger bei der Beschlußfassung aus. Sie unterstellt dabei, daß die Entscheidungspersonen den verschiedenen Handlungsmöglichkeiten angesichts einer Entscheidungssituation indifferent gegenüberstehen. Die von ihnen entwickelten Informations-Aktivitäten dienen ausschließlich dazu, die verschiedenen Alternativen hinsichtlich des mit ihnen jeweils zu realisierenden Zielerreichungsgrades vergleichbar zu machen. Präferiert wird dann letztlich diejenige Alternative, deren Realisierung den höchsten Zielerreichungsgrad verspricht. Die Möglichkeit, daß es via Informations-Aktivitäten der Entscheidungspersonen zu einer Präferenzausprägung kommen könnte, die sich nicht ausschließlich an dem mit der betreffenden Alternative verbundenen Zielerreichungsgrad orientiert, wird von dieser INDIFFERENZ-HYPOTHESE ausgeschlossen:

"Zwischen der Menge der Informations-Aktivität zu einer einzelnen Entscheidungsalternative und der Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Alternative auch tatsächlich beschlossen wird, besteht k e i n g e r i c h t e t e r Zusammenhang"

Die Befunde zu der empirischen Überprüfung dieser beiden, einander ausschließenden, Aussagen vermitteln ein eindeutiges Ergebnis. Es lautet: die Informations-Aktivitäten der Entscheidungspersonen zu den beschlossenen und zur Ausführung bestimmten Alternativen unterscheiden sich n i c h t signifikant von den Informations-Aktivitäten, die zu den letztlich verworfenen Handlungsmöglichkeiten entwickelt werden! Weder begründet eine Alternativenpräferenz ein besonderes Informationsverhalten, noch wird umgekehrt durch ein bestimmtes Informationsverhalten eine Alternative besonders ausgezeichnet und gewinnt dadurch an Präferenz. Dieser Tatbestand trifft unter dem Aspekt der Informations-Nachfrage ebenso zu wie unter dem Aspekt der Informations-Versorgung, und zwar sowohl unter quantitativen wie auch unter qualitativen Gesichtspunkten: Informations-Aktivitäten zu den einzelnen Alternativen einer Entscheidung wirken sich im Sinne der INDIFFERENZ-HYPOTHESE p r ä f e r e n z n e u t r a l aus!

II. Weiterführende Überlegungen zum Ergebnis der Untersuchung

Der Befund dieser empirischen Untersuchung, der unserer PRÄFERENZ-HYPOTHESE eindeutig widerspricht, stellt uns damit aber vor die Frage, worin die fehlerhaften Überlegungen liegen könnten, von denen wir bei der theoretischen Ableitung dieser Hypothese ausgegangen waren. Sind die Prämissen, welche die verhaltensorientierte Entscheidungstheorie zu liefern vermag unzureichend? Wurden daraus falsche Schlüsse gezogen? Oder muß die Tauglichkeit des von uns verwendeten Analyse-Instrumentariums in Zweifel gezogen werden?
Der Versuch, eine Antwort auf diese Fragen zu finden, wird von der spezifischen Charakteristik des von uns untersuchten Entscheidungsgeschehens ausgehen müssen: unsere empirische Analyse hatte nicht den gesamten Entscheidungsprozeß zum Gegenstand, sie setzte sich vielmehr nur mit einer ganz bestimmten Phase dieses Prozesses auseinander, wobei die Betrachtung sich überdies auf eine konkrete hierarchische Ebene konzentrierte. Kennzeichnend für diese Schlußphase - oder genauer: Entschlußphase - des Entscheidungsprozesses ist aber die geringe Anzahl der Handlungsmöglichkeiten, zwischen denen die Entscheidungsträger im Top-Management der Unternehmung bei ihrer abschließenden Beratung wählen können. So brachten die untersuchten Entscheidungsprozesse letztlich nur zwischen z w e i und v i e r Alternativen hervor: dabei wurden in 34 der 82 Fälle z w e i Alternativen ausgewiesen (= 41,5 %); in 45 Fällen (= 54,9 %) waren es d r e i Alternativen und lediglich in 3 Fällen (= 3,6 %) waren es schließlich v i e r Handlungsmöglichkeiten,

zwischen denen die Entscheidungsträger ihre Wahl zu treffen hatten. Dieser Befund belegt nachdrücklich, daß in der finalen Phase realer unternehmerischer Entscheidungsprozesse nur noch ein eng abgegrenzter "Alternativenraum" zur Disposition steht.[1] Offen bleibt hierbei die Frage, ob in den Phasen der Alternativengenerierung und -selektion, die der von uns untersuchten Entschlußphase vorgelagert sind, nun tatsächlich von einer zunächst sehr viel größeren Anzahl möglicher Entscheidungsalternativen auszugehen ist, oder ob von vornherein nur eine relativ beschränkte Alternativenanzahl pro Entscheidungstatbestand generiert wird.
Für den Fall, daß die dem Finalentschluß vorgelagerten Phasen des Entscheidungsprozesses tatsächlich eine größere Vielfalt an diskutierten Alternativen aufweisen, gewinnt der Befund zur "undifferenzierten Präferenz-Hypothese" an Bedeutung, wonach mit zunehmender Anzahl konkurrierender Handlungsmöglichkeiten sich eine verstärkte Tendenz zu einem Entscheidungsverhalten abzeichnet, wie es der Präferenz-Hypothese zufolge erwartet werden muß.[2] Es bietet sich damit für weiterführende Untersuchungen die Vermutung an, daß der Geltungsbereich unserer Präferenz-Überlegungen in den dem Finalentschluß vorgeschalteten Prozeßphasen zu suchen ist, während sich die

---

1) Dies ist insofern beachtenswert, als damit einem prinzipiellen Kritikpunkt begegnet werden kann, dem sich gerade modelltheoretische Untersuchungen immer wieder ausgesetzt sehen: zumindest was die Anzahl der bei der Beschlußfassung letztlich miteinander konkurrierenden Entscheidungsalternativen anbelangt, müssen die gegenwärtig diskutierten mathematischen Modellansätze keineswegs vor der "Komplexität der Realität" kapitulieren!

2) Vgl. hierzu die Befunde auf S. 136 f. d. A.

eigentliche Entschlußphase davon deutlich unterscheidet. Eine mögliche Erklärung hierfür ist darin zu sehen, daß die Entscheidungsträger in dieser letzten Phase des Prozesses so wenig Entscheidungsfreiraum vorfinden. Im Extrem führt das dazu, daß den Entscheidungsträgern eine einzige Lösungsmöglichkeit präsentiert wird, die sie nur noch entweder annehmen oder aber verwerfen können. Dabei wird - so die These von WITTE - die Möglichkeit des Verwerfens von vornherein durch die Tatsache diskriminiert, daß in ihrem Falle dem oftmals beträchtlichen Aufwand, der im Verlauf des Entscheidungsprozesses anfiel, kein greifbares Ergebnis gegenübergestellt werden kann. Unser Befund, wonach in 34 von 82 Entscheidungstatbeständen nur jeweils z w e i Alternativen beim Final-Entschluß zur Wahl standen, könnte nun in der Tat auf den ersten Blick als eine Bestätigung dieses Sachverhaltes angesehen werden. Eine detailliertere Analyse der in diesen 34 Fällen miteinander konkurrierenden Alternativen vermittelt demgegenüber allerdings einen korrigierten Eindruck.[1] Denn in 15 dieser 34 Fälle (= 44,11 %) ist die beobachtete Konstellation von jeweils nur zwei Alternativen insofern unecht, als sich dabei zwei genuine Handlungsmöglichkeiten gegenüberstehen, neben denen als dritte Alternative den Entscheidungspersonen stillschweigend die des "Nicht-Handelns" offensteht. Lediglich in den verbleibenden 19 Fällen von 34 (= 55,89 %) steht der angesprochenen Möglichkeit eines "Nicht-Handelns" tatsächlich auch nur eine Handlungsmöglichkeit gegenüber. Die von WITTE vermutete

---

1) Vgl. zu den folgenden Angaben S. XXXI im Anhang d. A.

Einschränkung der Entscheidungsfreiheit beim Final-Entschluß durch die im Entscheidungsprozeß vorangegangenen "Vor-Entschlüsse" bewahrheitet sich damit für immerhin 23,17 % aller 82 betrachteten Fälle. Seine weitergehende Annahme, daß dabei die Alternative des "Nicht-Handelns" mangels vorzeigbarer Resultate von vornherein benachteiligt ist und der Final-Entschluß letztlich zum "Absegnen" der einzigen Handlungsalternative denaturiert, kann angesichts des folgenden Befundes ebenfalls nicht von der Hand gewiesen werden: in den 19 Fällen, in denen sich e i n e Alternative des Handelns und die Alternative des "Nicht-Handelns" gegenüberstanden, wurde 6 mal die Möglichkeit des "Nicht-Handelns" beschlossen. Mehr als doppelt so oft, in 13 der 19 Fälle, wurde hingegen die Alternative, die ein Handeln zum Gegenstand hatte, zur Ausführung bestimmt.

Das Empfinden dieser faktischen Beschneidung des Entscheidungsspielraumes, den sich die Entscheidungsträger der Unternehmung ausdrücklich reserviert glaubten, bewirkt indes bei diesen Personen eine Abwehrhaltung gegen jede weitere Einflußnahme aus dem vorgelagerten Prozeßgeschehen heraus. Eine noch weitergehendere "unfreiwillige Delegation" des Entscheidungsspielraums, etwa via einer gezielten Dosierung der Informations-Aktivitäten zu den einzelnen noch verbliebenen Alternativen, stößt dabei auf entschiedenen Widerstand. Erleichtert wird dies durch die Tatsache, daß es bei einem so eng gefaßten Personenkreis, wie es die Entscheidungsträger in der Geschäftsleitung einer Unternehmung darstellt, zu sog. "Gruppenentscheidungen" kommt.[1)]

1) Vgl. dazu die S. 35 f. d. A.

Für einen außenstehenden Beobachter präsentiert sich das Entscheidungskollektiv dabei als eine homogene Einheit mit einer geschlossenen Orientierungsstruktur, die dem Rationalitätsideal klassischer Prägung in weit größerem Umfang zu entsprechen scheint, als dies die verhaltenstheoretisch fundierte Kritik vermuten läßt. So kann z. B. aus der Tatsache, daß dem untersuchten Material keine tiefergehende Zieldiskussionen mit der Darlegung kontroverser Standpunkte entnommen werden konnte, auf einen weitgehenden Konsens bei den Mitgliedern des Entscheidungsgremiums hinsichtlich der zu verfolgenden Zielsetzung geschlossen werden. Hinzu kommt eine gegenseitige, rational geprägte Argumentations-Kontrolle bei der Diskussion der Vor- bzw. Nachteile einzelner Alternativen, wie sie sich nur unter Gleichrangigen mit einem ähnlichen Ausbildungs- und Erfahrungsstandard einstellt. Hierbei scheint die eingangs angesprochene normative Wirkung des "klassischen" Rationalitätsmodells sich zumindest grundsätzlich zu bestätigen, denn immerhin bestätigten auf Befragen sämtliche Mitglieder des der Untersuchung zugrunde liegenden Entscheidungsgremiums, sich schon einmal mit entsprechender Literatur auseinandergesetzt zu haben.[1)] Eine abschließende Antwort auf die Frage, ob bzw. inwieweit die Gültigkeit der unserer Präferenz-Hypothese zugrunde liegenden verhaltenstheoretischen Überlegungen von all diesen Aspekten tangiert wird, kann hier indes nicht gegeben werden. Dazu bedarf es einer umfassenderen Untersuchung a l l e r Alternativen, die je im Verlauf des Entscheidungsprozesses generiert wurden und nicht nur der letztlich sorgsam ausgefilterten Handlungsmöglichkeiten. Möglicherweise vermag die

1) Vgl. etwa S. 36 d. A.

Präferenz-Hypothese dabei einen zutreffenden Erklärungsansatz für die Alternativenselektion im Vorfeld der eigentlichen Beschlußfassung zu liefern.

F. ENTWICKLUNGSLINIEN DER WEITEREN FORSCHUNG ZUR INFORMATIONSNACHFRAGE

Unsere Auswertung der Literatur zum Zusammenhang von Informationsverhalten und Alternativenpräferenz wurde mit Beginn der empirischen Erhebung im Jahre 1974 abgeschlossen. Dieser Entschluß erfolgte nicht nur aus Respekt vor dem wissenschaftstheoretischen Postulat, theoretische Ableitung und empirische Erhebung deutlich zu trennen. Er war auch das Ergebnis einer Kapazitätsprüfung: die empirische Arbeit - Inhaltsanalyse und ihre Validierung durch Interviews - beanspruchte die verfügbare Zeit voll.

Um so reizvoller ist es daher, n a c h Abschluß des hier präsentierten Forschungsprozesses zu fragen, in welcher Weise das hier untersuchte Problem auch an anderer Stelle bearbeitet worden ist, ob unsere Problemsicht geteilt wird, welche methodischen Wege die Forschung inzwischen gegangen ist und welche Befunde die hier vorgelegten stützen - oder ihnen widersprechen.

Im welchem Ausmaß das Phänomen der Information zum Gegenstand wissenschaftlichen Interesses geworden ist, zeigt ein Vergleich des Schlagwortverzeichnisses der ersten, im Herbst 1969 erschienenen Auflage des Handwörterbuchs der Organisation (HWO) mit dem der zweiten, im Frühjahr 1980 erfolgten Auflage des HWO[1]. Mag der Vergleich auch wegen möglicher Unterschiede der Verweistechnik verzerrt sein. Das Ergebnis ist gleichwohl frappierend: Im Jahre 1969 wurde auf den Begriff "Information" und seine Verbindungen 69mal verwiesen,

---

1) GROCHLA, E. (HWO, 2. Aufl.)

zehn Jahre später 207mal. Diese Diskrepanz wird noch größer, betrachtet man die Zahl der Aspekte (Wortverbindungen und Attribute), mit denen das Phänomen Information verknüpft wird: 29 Schlagworte im Jahre 1969, 121 im Jahre 1980. Die Begriffe "Informations-Nachfrage", "-Suche", "-Bedarf", "-Bedürfnis", "-Verhalten", "-Versorgung" finden sich in der ersten Auflage des HWO überhaupt nicht. In der zweiten Auflage machen diese Stichworte allein 11 % der Verweise (23mal) aus. Betrachten wir also diese Expansion in der Erwartung, nicht alle Impulse dieses Wissensgebietes unseres Faches vollständig erfassen zu können - angesichts der Schätzung von SLOVC/FISCHHOFF/LICHTENSTEIN[1], wonach in den Jahren 1971 bis 1975 etwa 1.300 Veröffentlichungen zum Problem von Information und Entscheidung erschienen sind, eine absolut sichere Erwartung.

In der zweiten Auflage des HWO trifft SZYPERSKI zum Stichwort "Informationsbedarf" eine Unterscheidung, die deutlich den Wandel des Problemverständnisses markiert:

> "Der Informationsbedarf kann aus der Sicht der gestellten Aufgabe, bzw. des Informationszweckes und aus der Sicht des Informationssubjektes bzw. -benutzers betrachtet werden. Aufgabenorientierung führt zur Abgrenzung jener Informationen, die benötigt werden sollten, während die Subjektorientierung solche Informationen herausstellt, die der Benutzer brauchen kann oder will." [2]

---

1) Vgl.: SLOVIC, P./FISCHHOFF, B./LICHTENSTEIN, S. (Theory), S. 2

2) SZYPERSKI, N. (Informationsbedarf), Sp. 905 (Hervorhebung durch den Verfasser!)

Diese starke Betonung des Informationssubjektes und seines Verhaltens ist neu. Sie wäre nicht erklärlich, wenn nicht im vergangenen Jahrzehnt offenkundig geworden wäre, daß die technisch ausgefeilte Bereitstellung eines kalküladäquaten Informations-Angebotes nicht sichert, daß dieses Angebot auch tatsächlich genutzt wird. Die Informations-Nachfrage des I n d i v i d u u m s , das s u b j e k t i v e Informations-Bedürfnis, die p e r s o n e n g e b u n d e n e Informations-Suche mußten zwangsläufig zum Forschungsgegenstand werden. Dabei lassen sich drei Entwicklungslinien kennzeichnen, an denen entlang die Forschungsaktivitäten verlaufen:

- die informationsökonomische,
- die system- und aufgabenorientierte,
- die verhaltensorientierte

Beschäftigung mit der Informations-Nachfrage. Diese Entwicklungslinien sollen im folgenden anhand neuerer Veröffentlichungen kurz gekennzeichnet werden. Zugleich soll dabei geprüft werden, welche Berührungspunkte zu der hier vorgelegten Untersuchung bestehen.

I. Der informationsökonomische Ansatz

Der informationsökonomische Ansatz fragt, ob es sich für den Entscheidungsträger "lohnt", angesichts einer Entscheidung unter Unsicherheit zusätzliche Informationen einzuholen. Die Informations-Nachfrage wird zum Gegenstand einer ökonomischen Meta-Entscheidung. Diese Problemsicht kommt ohne verhaltensorientierte Kategorien und ohne empirische Überprüfung aus. Sie betrachtet den homo oeconomicus in seinem Informations-Verhalten.

Diese Problematik ist vorzugsweise anhand der Entscheidung eines rational handelnden Konsumenten untersucht worden.[1] Es wird gefragt, ob die Kosten einer "weiteren" Informationssuche kompensiert oder überkompensiert werden, durch Erträge oder durch eingesparte, andere Kosten. Die Modelle gehen letztlich auf den Ansatz von STIGLER zurück.[2] STIGLER unterstellt, daß ein Konsument seine Testzeitschrift gründlich gelesen hat, er kennt die von ihm gewünschte Qualität, die Menge und - als wichtigste Unterstellung - die Verteilung der Preise im Markt. Er fragt sich, wann er seine Informationssuche abbrechen soll. Mit zunehmender Informations-Suche entstehen steigende Kosten, während die Erwartung, noch niedrigere Preise bei dieser Suche zu finden, abnimmt (LAMOUROUX nennt dieses Phänomen den "Erwartungswert des niedrigsten Preises").[3] Der Konsument stellt seine Suche dann ein, wenn die Summe aus den Suchkosten und dem Erwartungswert des niedrigsten Preises ihr Minimum erreicht.

---

1) Vgl. die zusammenfassende Betrachtung bei BÖSSMANN, E. (Information), S. 184 ff.
2) Vgl.: STIGLER, G.J. (Economics of Information), S. 213
3) LAMOUROUX, H. (Informationsverhalten), S. 59

Dieser Ansatz ist unter verschiedenen Aspekten variiert worden. So legt TELSER[1] ein Modell vor, in dem der Suchumfang nicht von vornherein festgelegt ist, sondern in dem in Abhängigkeit von den beobachteten Preisen schrittweise entschieden wird, ob weitergesucht werden soll.[2] GASTWIRTH[3] betrachtet den Fall, daß der Konsument vier Varianten von Preisverteilungen bei unterschiedlichen Umweltzuständen und bei unterschiedlichen Suchregeln finden kann und gibt Lösungsvorschläge unter Benutzung der Entscheidungsregeln unter Unsicherheit. Das Problem ist von ROTHSCHILD[4] unter der Frage erweitert worden, wie sich ein Informationssucher verhalten soll, der bei seiner Suche schrittweise seine erste Vorstellung über die Verteilung korrigiert, also "lernt".

Diese informationsökonomischen Betrachtungen sind aus verhaltenstheoretischer Perspektive hart kritisiert worden. So glaubt KAPPLER[5] zeigen zu können, daß die praktischen Probleme der Ermittlung und Zurechnung der Informationskosten, vor allem aber der Erlöskomponenten praktisch nicht lösbar sind. Diese Argumente vermögen indessen nur zu überzeugen, wenn man die Informationsbewertung unter die strengen Anforderungen des industriellen Rechnungswesens stellt. Wie unsere Überlegungen zum Vollzugs- und zum Effizienzrisiko gezeigt haben, ist aber eine derartige Anforderung überhöht. Es ist in vielen Fällen möglich, das Risiko

---

1) Vgl.: TELSER, L.G. (Searching), S. 40 ff.
2) Siehe hierzu auch NIGGEMANN, W. (Informationsprozesse), S. 59 ff.
3) Vgl.: GASTWIRTH, J.L. (Probabilistic Models) S. 38 ff.
4) Vgl.: ROTHSCHILD, M. (Searching), S. 689 ff.
5) Vgl.: KAPPLER, E. (Informationskosten), S. 100

und die Kosten ordinal zu skalieren. Und eine solche Messung ist oftmals ausreichend; die Entscheidung würde nicht nennenswert verändert, selbst wenn es gelänge, die Opportunitätskosten bzw. die Opportunitätserlöse von erwarteten oder vermiedenen Risiken exakt zu berechnen. Auch auf der Basis von Vorteils-/Nachteils-Abwägungen findet durchaus ein "ökonomischer" Kalkül statt. Bei aller Begeisterung für sozialpsychologische Erwägungen sollte nicht völlig aus dem Auge verloren werden, daß in der Realität eines Wirtschaftsunternehmens nach wie vor sparsam und vorteilsbewußt gedacht wird.

Mit Blick auf die hier verfolgte Problematik, den Zusammenhang von Informations-Nachfrage und Alternativen-Präferenz, scheinen die informationsökonomischen Modelle nur einen höchst einseitigen Beitrag zu liefern: Sie unterstellen in ihrer normativ-rationalen Betrachtungsweise Indifferenz zwischen den betrachteten Alternativen. Sie gehen überdies von einfacher, zudem monetär oder nutzenspezifisch definierter Zielsetzung aus. Dennoch sollte ihr Grundgedanke, nämlich das ständige Abwägen zwischen "Erlösen" und "Kosten" einer weiteren Informations-Suche durchaus auch bei der Ableitung einer Alternativenpräferenz nicht vernachlässigt werden. Unsere Betrachtungen zu den für die Präferenzbildung beachtlichen Risiken (Vollzugs- und Effizienz-Risiko) lassen sich durchaus informationsökonomisch interpretieren - als ein Abwägen zwischen möglichen Kosten einer Risiko-Realisierung und den Kosten für die zusätzliche Informations-Nachfrage.[1] Insofern kann auch weitere Informations-Suche für eine bereits präferierte Alternative unter ökonomischer Betrachtung sinnvoll sein.

---

1) Vgl.: NIGGEMANN, W. (Informationsprozesse), S. 26.

II. System- und aufgabenorientierte Ansätze

Die systemorientierte Beschäftigung mit der Informations-Nachfrage steht letztlich im Dienste der Absicht, t a t s ä c h l i c h a k z e p t i e r t e Informations-Systeme zu schaffen. Anstatt aber - wie offenbar früher - naiv zu glauben, daß dasjenige Informationsangebot auch tatsächlich genutzt wird, das nach allen problemspezifischen Erwägungen von Experten oder externen Systemkonstrukteuren bereitgestellt wird, ist nach diesem Ansatz zuvor gründlich zu erforschen, welche Informationen die späteren Nutzer des Informations-Systems tatsächlich nachfragen, wie sie sie gewichten und weiterverarbeiten.[1] Auf der Basis dieses Wissens wird angestrebt, das brachliegende Angebot von Informations-Systemen möglichst zu verringern. KAPPLER leitet aus diesen Vorstellungen folgende Forderungen ab:

> "1. Ein MIS muß zur aktiven Kommunikation zwischen der Informationsquelle und dem Informationsnachfrager anregen; es muß als "Nachfrageanreger" konzipiert sein.
> 2. Es bedarf spezieller Methoden zur Erkennung bzw. Entwicklung des entscheidungsspezifischen Informationsbedarfs.
> 3. Beim computergestützten MIS ist der Benutzerfreundlichkeit besondere Aufmerksamkeit zu widmen." [2]

Das Hauptinteresse der Forschung gilt dabei zunächst der unter 2. angesprochenen Frage der Ermittlung des "Informations-Bedarfs" i.S. SZYPERSKIs als

---

1) Vgl.: LUCAS, H.C. (Information Systems), S. 23 sowie ROBEY, D. (User Attitudes), S. 527 ff.
2) KAPPLER, E. (Informationskosten), S. 97

> "Art, Menge und Qualität der Informationsgüter, die ein Informationssubjekt im gegebenen Informationskontext zur Erfüllung einer Aufgabe in einer bestimmten Zeit und innerhalb eines gegebenen Raumgebietes benötigt bzw. braucht."[1)]

Die Literatur zum Informations-Bedarf bestimmter betrieblicher Bereiche oder der Unternehmensspitze ist kaum noch überschaubar.[2)] Besonderes Interesse verdienen daher grundlegende Überlegungen, einen formalen Rahmen - man wird an einen Kontenrahmen erinnert - zu entwerfen, durch den unterschiedliche Varianten von Informationsbedarfen systematisch geordnet werden können.[3)]

Die Annahme, ein Individuum könne den Informations-Bedarf einer Aufgabe a priori kennen, ist zumindest für Entscheidungen unter Unsicherheit und Komplexität unrealistisch.[4)] Zwar wird zunächst versucht, die benötigten Informationen soweit wie möglich a priori zu bestimmen. Es besteht aber Übereinstimmung, daß der Informations-Bedarf im Zweifel nur schrittweise, in der konkreten Auseinandersetzung mit dem Problem er-

---

1) SZYPERSKI, N. (Informationsbedarf), Sp. 904
2) Vgl. z.B.:KOREIMANN, D.S. (Analyse), WENDT, K.G. (Informationsbedarf), MEINDL, U. (Informationsbedarfsanalyse) oder ABEL, B. (Informationsverhalten) und die dort angegebene Literatur.
3) Vgl.: DAVIX, G.B. (Management Information Systems); MJØSUND, A. (Strategy), S. 39 ff.; KEEN, P.G.W. (Intelligence cycle), S. 317 ff.; PETERSON, R.E. (Components), S. 87 ff.; KARNI, R./BEHARA, S. (Framework), S. 215 ff.; BALLY, L./BRITTAN, J./ WAGNER, K.H. (Prototype), S. 21 ff.
4) Vgl. auch STABELLs Befunde über den Zusammenhang des Informationsverhaltens mit der Komplexitäts-Wahrnehmung in: STABELL, C.B. (Complexity), S. 116 ff.

mittelt werden kann.[1] Gleichwohl - selbst bei einer perfekten Ermittlung des Informations-Bedarfs einer Aufgabe ist nicht sicher, daß der Entscheidungsträger diese objektiv benötigten Informationen auch nachfragt und nutzt.[2]

Empirisches Wissen um die Determinanten des Informations-Verhaltens wird daher benötigt. In einer Literaturstudie zeigt MÖLLHOFF[3], welche Umwelteinflüsse und welche psychischen Determinanten das Informations-Verhalten bestimmen. Er konzentriert sich dabei auf die Informations-Nachfrage, die einem Informations-Angebot des Computers nicht "adäquat", vom Standpunkt des Systemkonstrukteurs also "unvollkommen" ist. Ursächlich für dieses "Fehlverhalten" sind zwei Barrieren, die "Komplexitäts-Barriere" und die "Interaktions-Barriere":

> "In seiner Rolle als Entscheidungsträger hat das Individuum die problemgerichtete Komplexitäts-Barriere zu überwinden, in seiner Rolle als Systembenutzer muß es die systemgerichtete Interaktions-Barriere überwinden."[4]

Unter Rückgriff auf dieses Barrierenkonzept versucht MÖLLHOFF, u. a. eine synonyme, unzureichend operationalisierte, redundante, unpräzise, nicht zeitgerecht, irrelevante, empirisch falsche und zu enge Informations-Nachfrage zu erklären. Es ist bemerkenswert, daß eine Informations-Nachfrage, die sich einseitig auf eine

---

1) Vgl.:SZYPERSKI, N. (Informationsbedarf), Sp. 905
2) Vgl. auch VASARHELYIs Befunde zur Überschätzung des Informationsbedarfs in: VASARHELYI, R. (Cognitive Style), S. 144 und 149.
3) MÖLLHOFF, L. (Informationsverhalten).
4) MÖLLHOFF, L. (Informationsverhalten), S. 71.

einzige, die präferierte Alternative richtet, nicht in diesem Syndrom-Katalog enthalten ist.

Nach MÖLLHOFFs Ergebnissen wäre es noch schlüssig, die einzelnen psychischen und sozialen Ursachen für das Entstehen der Interaktions-Barriere jeweils gezielt durch einzelne Eingriffe zu bekämpfen. Einen Katalog von derartigen Maßnahmen schlägt HEINRICH vor.[1] Sie reichen von der Bestimmung von Dialogtypen, ihre Flexibilisierung, über Benutzer-Unterstützung bis zur Layout-Gestaltung von Bildschirmen. MÜLLER-BÖLING hat Grund, vor einer solchen sozialtechnischen Strategie zu warnen. Ausgehend von 33 empirischen Untersuchungen zu den Determinanten der Arbeitszufriedenheit bei automatisierter Datenverarbeitung kommt er nach einer eigenen empirischen Untersuchung zu folgendem Schluß:

> "Einer lediglich auf diesen sozialen Taktiken beruhenden Durchsetzungsstrategie bei der Implementierung, die nicht mit einer bei der Systemplanung einsetzenden und bei der Systemanwendung fortgesetzten Partizipation der Benutzer einhergeht und damit organisatorische Aspekte berücksichtigt, ist hinsichtlich der Benutzeradäquanz kein Erfolg beschieden."[2]

---

1) Vgl.: HEINRICH, L.J. (Computerleistung), S. 116 ff., siehe auch GARBE, H. (Diskrepanzen), S. 120 ff.
2) MÜLLER-BÖLING, D. (Arbeitszufriedenheit), S. 357.

Maßgeblich für die positive Einstellung und damit für die Systemnutzung ist vielmehr ein bewußter Handlungsspielraum des Systemnutzers. Wir können uns an dieser Stelle die ergänzende Frage nicht versagen, ob Alternativen-Präferenzen nicht ein wesentliches Element eines subjektiv empfundenen Handlungsspielraums sind.

Fassen wir zusammen: Die systemorientierte und die aufgabenbezogene Beschäftigung mit der Informations-Nachfrage erbringen für die hier untersuchte Frage des Zusammenhangs mit der Alternativen-Präferenz keine expliziten Aussagen. Das ist angesichts der wissenschaftstheoretischen Position dieser Ansätze auch nicht verwunderlich. Die Konstruktion von Informationssystemen, die inhaltliche Verbesserung der Informations-Nachfrage soll ja im Zweifel gerade einer Alternativenpräferenz entgegenwirken. Wenn aber in das System bereits bestimmte Präferenzen eingegeben werden, so handelt es sich um Zielbestandteile und nicht um Präferenzen, durch die eine bestimmte, in einem Entscheidungsprozeß erstmalig auftretende Alternative in dem Sinne bevorzugt wird, wie in dieser Schrift die Alternativenpräferenz definiert wurde. Mag auch die Hinwendung zum Systembenutzer und seinen sozialen und psychischen Ansprüchen namentlich in den empirischen Arbeiten durchaus unserem Ansatz entsprechen - das normative Ziel dieser Ansätze schließt die vertiefende Betrachtung der Alternativen-Präferenz aus.

III. Verhaltensorientierte Ansätze

Die verhaltensorientierte Beschäftigung mit dem Informations-Nachfrageverhalten löst sich vollends von den Bezügen zu einem Informationssystem oder zu einem bestimmten Informationsprofil einer Aufgabe. Die zuvor erwähnten Ansätze können ihre normative, auf das klassische Rationalitätspostulat bezogene Herkunft nicht leugnen. Der verhaltenstheoretische Ansatz ist von dieser Bindung frei - ihn treibt vornehmlich E r k l ä r u n g s -, weniger G e s t a l t u n g s absicht. Er fragt nach dem Verhältnis von Entscheidung und Informations-Suche.

Man geht dabei unter ökonomischen Bezügen meist von Konsumenten-Entscheidungen aus, in denen Individuen zwischen mehreren Alternativen mit mehreren wünschenswerten Eigenschaften (Attributen) zu wählen haben.[1)] Man unterstellt von vornherein mehrfache Ziele und akzeptiert, daß diese nicht nach einer strengen Präferenzregel geordnet sind. Der Entscheidungsprozeß wird als Abfolge von Vergleichen, ggf. mit "eingebauten" Zwischenentscheidungen, angesehen. Man kann die Vorgehensweise durch zwei Extremfälle klassifizieren:

- die attributorientierte, intra-alternative Informations-Nachfrage, bei der der Entscheidungsträger Informationen über alle Attribute einer einzigen Alternative einholt

---

1) Vgl.: WRIGHT, P.L. (Consumer Choice), S. 60 ff.

- die alternativenorientierte, intra-attributive Informations-Nachfrage, bei der der Entscheidungsträger alle verfügbaren Alternativen unter einer einzigen Zielvariablen sucht und untersucht.

In dieser Unterscheidung werden Berührungspunkte zur vorliegenden Studie sichtbar: Die Präferenzhypothese behauptet, daß die Informations-Nachfrage für die letztlich ausgewählte Alternative größer ist als für die abgelehnten Alternativen. Dem entspricht tendenziell die attributorientierte, intra-alternative Informationssuche, die sich ebenfalls auf eine Alternative konzentriert (ohne allerdings etwas darüber auszusagen, ob diese Alternative auch ausgewählt wird.).

Umgekehrt entspricht die alternativenorientierte, intra-attributive Informationssuche eher der ökonomisch fundierten Indifferenzhypothese, nach der alle Alternativen unter einem (ökonomischen) Kriterium untersucht werden.

Die empirischen Überprüfungen des Informations-Verhaltens liefern zwei Befunde, die unseren Ergebnissen entsprechen:

(1) Es zeigt sich, daß die Dichotomisierung des Informations-Verhaltens - attributorientiert vs. alternativenorientiert - ebensowenig realitätsnah ist wie die Verhaltensunterstellungen der Präferenz - vs. Indifferenzhypothese. Bettman/Jacoby[1] vermuten vielmehr, daß Individuen dazu neigen, alternativen-

1) Vgl.: BETTMAN, J.R./JACOBY, J. (Patterns), S. 315 ff.

orientierte und attributorientierte Suche in einem Regelkreis zu verknüpfen und sprechen in diesem Sinne von der "choice by feedback processing".[1)]

Die theoretische und methodische Konsequenz ist die Untersuchung von Teilprozessen bzw. von Prozeßteilen.[2)] Der gesamte Informationsprozeß wird dabei in einzelne Teilschritte zerlegt und auf die Sequenz in sich homogener mit heterogenen Teilen untersucht. Man fragt, ob wenigstens innerhalb einzelner Phasen eine eher attributorientierte und in anderen Phasen eine eher alternativenorientierte Informationssuche stattfindet. SVENSON charakterisiert diese Strategie folgendermaßen:

> "The sequence in which the information is searched may be used for inference about how decision rules or strategies could have used in arriving at a choice."[3)]

---

1) Auch die Verwendung einer Matrix bei der Bewertung läßt auf eine solche Vorgehensweise schließen, so etwa im Experiment beschrieben in: BETTMAN, J.R./ZINS, M.A. (Information Format), S. 147 - 149.
2) Diesen Weg gehen z.B.: PAYNE, J.W. (Task Complexity), S. 366 ff.; RUSSO, J.E./ROSEN, L.D. (Eye Fixation Analysis), S. 267 ff.; LUSSIER, D.A./OLSHAVSKY, R.W. (Task Complexity), S. 154 ff., S. 162 f.
3) SVENSON, O. (Process Descriptions), S. 98. JANIS/MANN behaupten ebenfalls derartige Phasen und führen zur Begründung das auch von uns unterstellte Risikovermeidungsverhalten an in: JANIS, J.L./MANN, L. (Decision Making), S. 173 ff., insbesondere S. 175.

(2) Die hier vorgelegte Untersuchung hatte Hinweise darauf gebracht, daß die Informations-Suche durch die Zahl der Alternativen beeinflußt wird: je höher die Alternativenzahl, desto weniger scheint die Indifferenzhypothese zu gelten. Übertragen auf die verhaltensorientierten Ansätze wäre diese Einsicht in folgender Weise zu formulieren: Je höher die Alternativenzahl, desto stärker ist die attributorientierte, auf eine oder wenige Alternativen konzentrierte ("intra-alternative") Informations-Suche ausgeprägt. Offenbar findet ein Auswahlprozeß in Form paarweiser Vergleiche statt. Dabei wird die jeweils bessere Alternative für weitere Vergleiche beibehalten, die schlechtere dagegen aus der Betrachtung eliminiert. In der Konsequenz wird der letztlich ausgewählten Alternative bei einer solchen Vorgehensweise eine vergleichsweise hohe Aufmerksamkeit geschenkt. Diese Beobachtung wird durch Ergebnisse von RUSSO/ROSEN, PAYNE und van RAAIJ tendenziell bestätigt.[1] SVENSON faßt diese Befunde in dem Satz zusammen:

> "There was a tendency toward increasing intra-alternative search when the number of alternatives increased."[2]

---

1) Vgl.: RUSSO, J.E./ROSEN, L.D. (Eye Fixation Analysis), S. 267 ff.; PAYNE, J.W. (Task Complexity), S. 366 ff.; RAAIJ, W.F. van (Consumer choice behavior). Vgl. auch die Befunde von LUSSIER, D.A./OLSHAVSKI, R.W. (Task Complexity), S. 163 und deren zusammenfassende Würdigung bei SLOVIC, P./FISCHHOFF, B./LICHTENSTEIN, S. (Theory), S. 8.

2) SVENSON, O. (Process Descriptions), S. 102.

Man fragt sich bei der Durchsicht der inzwischen erschienenen Literatur, wo die Grenze weiterer Informations-Suche über das Informations-Verhalten gezogen werden muß. Die Fülle der untersuchten Problemaspekte ist überwältigend groß. Das Thema wird überdies aus folgenden Perspektiven beleuchtet:

- Untersuchungen zum "Entscheidungsstil" bestimmter Personen und ihrem Informations-Verhalten, etwa "analytic decision makers" vs. "heuristic decision makers", "levelers" vs. "sharpeners", "simplifiers" vs. "clarifiers". So kann VASARHELYI zeigen, daß die Intensität der Informations-Nachfrage bei heuristisch denkenden Entscheidungsträgern niedriger ist als bei analytisch arbeitenden.[1)]

- Untersuchungen zum Informations-Verhalten unter Streß, die von STEFFENHAGEN[2)] zu folgender Hypothese verdichtet werden:
  "Unter Zeitdruck konzentrieren sich ... alle Überlegungen im Extrem auf eine einzige, schnell gefundene Lösungshypothese."

- Untersuchungen zu den sozialen und demographischen Merkmalen der Informations-Nachfrager, z.B. Bildungsgrad, Einkommen, Alter, usw. sowie zu den situativen Umständen der Entscheidungsaufgabe.[3)]

---

1) Vgl.: VASARHELYI, R. (Cognitive Style), S. 141.
2) STEFFENHAGEN, H. (Entscheidungsverhalten), S. 604.
3) Vgl.: KUHLMANN, E. (Informationsverhalten) sowie WISWEDE, G. (Informations-Neigung), S. 238 ff.

Das Informations-Verhalten, namentlich die Informations-Nachfrage, bzw. Informations-Suche, ist ein zentrales Thema der interdisziplinären Entscheidungstheorie geworden. Dabei wurde die Alternativen-Präferenz als Determinante der Informations-Nachfrage bisher nicht weiter untersucht. Angesichts der Intensität der Forschungsarbeit auf diesem Gebiet dürften allerdings in absehbarer Zeit auch weitere Arbeiten zu diesem Thema zu erwarten sein. Es ist zu hoffen, daß ein anderer Entscheidungskontext und eine andere Erhebungsmethodik neue Antworten zu den hier aufgeworfenen Fragen liefern wird.

L I T E R A T U R V E R Z E I C H N I S

ABEL, B. (Informationsverhalten) Problemorientiertes Informationsverhalten - Individuelle und organisatorische Gestaltungsbedingungen innovativer Entscheidungssituationen, Darmstadt 1977

ACKOFF, R.L. (Scientific Method) Scientific Method. Optimizing Applied Research Decisions. New York - Sydney - London 1962

ADAM, A. (Informationstheorie) Informationstheorie, in: Handwörterbuch der Organisation. Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 707 - 714

ADORNO, T.W. (Soziologie) Soziologie und empirische Forschung, in: Logik der Sozialwissenschaften, Hrsg. E. TOPITSCH, Köln - Berlin 1967, S. 511 - 525

ALBACH, H. (Entscheidungsprozeß) Entscheidungsprozeß und Informationsfluß in der Unternehmensorganisation, in: Organisation, TFB-Handbuchreihe, 1. Band, Hrsg. E. SCHNAUFER und K. AGTHE, Berlin - Baden-Baden 1961, S. 355 - 404

ALBACH, H. (Informationswert) Informationswert, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 720 - 727

ALBACH, H. (Prognose) Die Prognose im Rahmen unternehmerischer Entscheidungen, in: Diagnose und Prognose als wirtschaftswissenschaftliche Methodenprobleme, Schriften des Vereins für Sozialpolitik, N.F., Bd. 25, Berlin 1962, S. 201 - 214

ALBERT, H. (Modell-Platonismus) Modell-Platonismus. Der neoklassische Stil des ökonomischen Denkens in kritischer Beleuchtung, in: Logik der Sozialwissenschaften, Hrsg. E. TOPITSCH, Köln - Berlin 1967, S. 406 - 434

ALBERT, H. (Probleme) Probleme der Wissenschaftslehre in der Sozialforschung, in: Handbuch der empirischen Sozialforschung, Hrsg. R. KÖNIG, 3., umgearbeitete und erweiterte Auflage, Band 1): Geschichte und Grundprobleme, Stuttgart 1973, S. 57 - 102

ALBERT, H. (Theorie und Prognose) Theorie und Prognose in den Sozialwissenschaften, in: Logik der Sozialwissenschaften, Hrsg. E. TOPITSCH, Köln - Berlin 1967, S. 126 - 143

ALBERT, H. (Theorienbildung) Probleme der Theorienbildung. Entwicklung, Struktur und Anwendung sozialwissenschaftlicher Theorien, in: Theorie und Realität. Ausgewählte Aufsätze zur Wissenschaftslehre der Sozialwissenschaften, Hrsg. H. ALBERT, Tübingen 1964, S. 3 - 70

ALBERT, H. (Traktat) Traktat über kritische Vernunft, 2., unveränderte Auflage, Tübingen 1969

ALBERT, H. (Wertfreiheit) Wertfreiheit als methodisches Prinzip. Zur Frage der Notwendigkeit einer normativen Sozialwissenschaft, in: Logik der Sozialwissenschaften, Hrsg. E. TOPITSCH, Köln - Berlin 1967, S. 181 - 210

ALDERFER, C.P. (Human Needs) Human Needs in Organizationel Settings, Glencoe 1972

ARBEITSKREIS HAX der SCHMALENBACH-Gesellschaft (Entscheidungen) Wesen und Arten unternehmerischer Entscheidungen, in: ZfBF, 16. Jg., 1964, S. 685 - 715

ARGYRIS, C. (Barriers) Interpersonal Barriers to Decision Making, in: Behavioral Decisions in Organizations, Hrsg. A.O. ELBING, Glenview (Illinois) 1970, S. 441 - 463

ARGYRIS, C. (Integrating) Integrating the Individual and the Organization, New York 1964

ARONSON, E. (Comment) Comment: Time-Past, Present, and Future, in: Theories of Cognitive Consistency: A Sourcebook, Hrsg. R.P. ABELSON et al., Chicago 1968, S. 609 - 612

ARONSON, E. (The effect) The effect of effort on the attractiveness of rewarded and unrewarded stimuli, in: Journal of Abnormal and Social Psychology, 63. Jg., 1961, S. 375 - 380

ATKINSON, J.W. (Determinants) Motivational Determinants of Risk-Taking Behavior, in: A Theory of Achievement Motivation, hrsg. von ATKINSON, J.W./FEATHER, N.T., New York-London-Sydney 1966, S. 11 - 28

ATTESLANDER, P. (Methoden) Methoden der empirischen Sozialforschung, Berlin 1969

ATTNEAVE, F. (Applications) Applications of information theory, New York 1959

BAHRDT, H.P. (Organisation) Organisation der Forschung. Soziologische Probleme der Forschungsverwaltung, in: Bürokratische Organisationen, Hrsg. R. MAYNTZ, Köln - Berlin 1968, S. 249 - 261

BALLY, L./BRITTAN, J./WAGNER, K.H.: (Prototype) A Prototype Approach to Information System Design and Development, in: Information & Management, Vol. 1 (1977), S. 21 - 26

BAMBERG, G./COENENBERG, G. (Entscheidungslehre) Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, München 1974

BAUER, F.L. (Informatik) Was heißt und was ist Informatik? Merkmale zur Orientierung über eine neue wissenschaftliche Disziplin, in: IBM-Nachrichten, Nr. 223, 24. Jg., 1974, S. 333 - 337

BECKER, G.M./DE GROOT, M.H./MARSHAK, J. (Study) An Experimental Study of some Stochastic Models for Wagers, in: Behavioral Science, 1963, S. 199 - 202

BECKMANN, M.J. (Flow Model) A Flow Model of Communication - Towards an Economic Theory of Information. Cowles Foundation Discussion Paper No. 20, 1956

BEER, S. (Kybernetik) Kybernetik und Management, 3., erweiterte Auflage, Frankfurt/Main 1967

BELING, G./WERSIG, G. (Typologie) Zur Typologie von Daten und Informationssystemen, Pullach bei München 1973

BERTHEL, J. (Informationen) Informationen und Vorgänge ihrer Bearbeitung in der Unternehmung - Eine programmierte Problem- und Aussageanalyse, Berlin 1967

BERTHEL, J./MOEWS, D. (Information) Information und Planung. Eine empirische Studie, Berlin 1970

BETTMAN, J.R./JACOBY, J.: (Patterns) Patterns of processing in consumer information acquisition, in: Beverlee B. Anderson (Ed.), Advances in consumer research, Chicago: Association for Consumer Research, 1976, Vol. 3, S. 315 - 320

BETTMAN, J.R./ZINS, M.A. (Information Format) Information Format and Choice Task Effects in Decision Making, in: Journal of Consumer Research, Vol. 6 (1979), S. 141 - 152

BIDLINGMAIER, J. (Bedeutung) Die Bedeutung zielgerichteter Informationen für die Unternehmensführung, in ZfO, 39. Jg., 1970, S. 97 - 102

BIDLINGMAIER, J. (Marketing I) Marketing I, Reinbek bei Hamburg 1973

BIERFELDER, W.H. (Informationsverhalten) Optimales Informationsverhalten im Entscheidungsprozeß der Unternehmung, Berlin 1968

BIERLEIN, D. (Modelle) Spieltheoretische Modelle, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, Hrsg. E. KOSIOL, Stuttgart 1970, Sp. 1603 - 1611

BLEICHER, K. (Entscheidungsprozesse) Zur Organsiation von Entscheidungsprozessen, in: Zielprogramm und Entscheidungsprozeß in der Unternehmung, Hrsg. H. JAKOB, Schriften der Unternehmensführung, Bd. 11, Wiesbaden 1970, S. 55 - 79

BLEICHER, K. (Organisation) Zur Organisation von Entscheidungsprozessen, in: Zielprogramm und Entscheidungsprozeß in der Unternehmung, Hrsg. H. JAKOB, Schriften der Unternehmensführung, Bd. 11, Wiesbaden 1970, S. 55 - 79

BOCHENSKI, J.M. (Denkmethoden) Die zeitgenössischen Denkmethoden, 3. Auflage, Bern - München 1965

BÖSSMANN, E. (Analyse) Die ökonomische Analyse von Kommunikationsbeziehungen in Organisationen, Berlin - Heidelberg - New York 1967

BÖSSMANN, E. (Information) Information, in: HdWW, Hrsg. W. Albers u.a., Stuttgart/New York/Tübingen/ Göttingen/Zürich 1978, S. 184 - 200

BOS, M.C. (Study) Experimental Study of Productive Collaboration, in: Acta Psychologice, 3, 1937, S. 315 ff.

BRADEN, M/WALSTER, E. (Effect) The Effect of Anticipated Dissonance on Pre-Decision Behavior, in: Conflict, Decision and Dissonance, Hrsg. L. FESTINGER, London 1964, S. 145 - 151

BRÄUTIGAM, G. (Information) Die innerbetriebliche Information, in: Handbuch der Psychologie, 9. Bd.: Betriebspsychologie, Hrsg. A. MAYER/B. HERWIG, 2., neubearbeitete Auflage, Göttingen 1970, S. 555 - 588

BRAUCH, H. (Quantifizierung) Möglichkeiten zur Quantifizierung von Informationen für Entscheidungsprozesse, Diss. Mannheim 1969

BREDENKAMP, J./GRAUMANN, C.F. (Möglichkeiten) Möglichkeiten und Grenzen mathematischen Verfahrens in den Verhaltenswissenschaften, in: Neue Anthropologie, Bd. 5: Psychologische Anthropologie, Hrsg. H.G. GADAMER/P. VOGLER, Stuttgart - München 1973, S. 51 - 93

BREHM, J.W./COHEN, A.R. (Choice) Choice and chance relative deprivation as determinants of cognitive dissonance, in: Journal of Abnomal and Social Psychology, 58. Jg., 1959, S. 373 - 378

BROADBENT, D.E. (Decision) Decision and Stress, London - New York 1971

BRÖNIMANN, Ch. (Kommunikationssystem) Aufbau und Beurteilung des Kommunikationssystems von Unternehmungen, Bern - Stuttgart 1970

CARLSMITH, J.M./FREEDMAN, J.L. (Bad Decisions) Bad Decisions and Dissonance: Nobody is Perfect, in: Theories of Cognitive Consistency: A Sourcebook, Hrsg. R.P. ABELSON et al., Chicago 1968, S. 485 - 490

CARNAP, R. (Einführung) Einführung in die symbolische Logik, 2. Auflage, Wien 1960

CARNAP, R. (Foundations) Logical Foundations of Probability, Chicago 1950

CARNAP, R. (Introduction) Introduction to Semantics and Formalization of Logic, 3. printing, Cambridge/Mass. 1968

CHERRY, C. (Kommunikationsforschung) Kommunikationsforschung - eine neue Wissenschaft, 2. Auflage, Hamburg 1967

CHMIELEWICZ, K. (Zeichensysteme) Zeichensysteme, Zeichenträger und Dokumentation, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, Hrsg. E. KOSIOL, Stuttgart 1970, Sp. 1989 - 1996

CHURCHMAN, C.W./ACKOFF, R.L./ARNOFF, L.E. (Operations) Operations Research, dt. Übersetzung, 4. Auflage, Wien - München 1968

COENENBERG, A.G./FRESE, E. (Lerntheorie) Lerntheorie und Rechnungswesen in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, Hrsg. E. KOSIOL, Stuttgart 1970, Sp. 1031 - 1043

CYERT, R.M./MARCH, J.G. (Science-Economics) The Behavioral Theory of the Firm: A Behavioral Science-Economics Amalgam, in: Unternehmungsorganisation, Hrsg. E. GROCHLA, Reinbek bei Hamburg 1972, S. 202 - 212

CYERT, R.M./MARCH, J.G. (Theory) A Behavioral Theory of the Firm, Englewood Cliffs, N.J. 1963

DÄUMICHEN, K. (Problem) Zum Problem der Bewertung ökonomischer Informationen bei der Vorbereitung von Leistungsentscheidungen, in: Wirtschaftswissenschaften, 16. Jg., 1968, S. 77 - 86

DAHMS, H.J./HABERLANDT, K. (Begriff) Begriff und Elemente automatisierter Management-Informationssysteme, in: Industrielle Organisation, Nr. 39, 1970, S. 435 - 459

DAVIS, G.B. (Management Information Systems) Management Information Systems: Conceptual foundations, structure and development, New York, St. Louis etc. 1974

DINKELBACH, W. (Entscheidungsmodelle) Entscheidungsmodelle, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, S. 485 - 496

DREGER, W. (Management) Management-Informationssysteme, Wiesbaden 1973

DRUMM, H. (Elemente) Elemente und Strukturdetermination des informatorischen Kommunikationssystems industrieller Unternehmungen. Eine Möglichkeitsanalyse aus der Sicht der Organisationslehre, Berlin 1969

EDIN, R. (Entscheidungsrechnung) Entscheidungsrechnung, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, Hrsg. E. KOSIOL, Stuttgart 1970, Sp. 445 - 454

ENDLER, K./WENZEL, M. (Führungsentscheidungen) Führungsentscheidungen im sozialistischen Betrieb, Berlin (Ost) 1967

ENGELS, W. (Bewertungslehre) Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, Köln - Opladen 1962

ENGELS, W. (Rentabilität) Rentabilität, Risiko und Reichtum, Tübingen 1969

ESSLER, W.K. (Logik) Einführung in die Logik, Stuttgart 1966

ESSLER, W.K. (Philosophie) Analytische Philosophie I: Methodenlehre, Sprachphilosophie, Ontologie, Erkenntnistheorie, Stuttgart 1972

EYFERTH, K. (Lernen) Das Lernen von Haltungen, Bedürfnissen und sozialen Verhaltensweisen, in: Handbuch der Psychologie, 1. Bd.: Allgemeine Psychologie, 2. Halbband: Lernen und Denken, Hrsg. R. BERGIUS, Göttingen 1964, S. 347 - 370

FALKENHAUSEN, H.v. (Netzplantechnik) Netzplantechnik, in: Handwörterbuch der Organisation, hrsg. von E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 1025 - 1039

FAYOL, H. (Management) General and industrial management, London 1949

FESTINGER, L. (Theory) A Theory of Cognitive Dissonance, New York 1957

FESTINGER, L./CARLSMITH, J.M. (compliance) Cognitive consequences of forced compliance, in: Journal of Abnormal and Social Psychology, 58. Jg., 1959, S. 203 - 210

FEURER, W. (Information) Innerbetriebliche Information und Praxis - der Übermittlungsprozeß, in: Innerbetriebliche Information und Führungsaufgabe, Hrsg. A. ACKERMANN et al., Bern 1959

FRESE, E. (Wirtschaftlichkeit) Wirtschaftlichkeit und Organisation, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 1787 - 1802

FREUNDLICH, R. (Ziele) Ziele und Methoden zu einer Theorie der Darstellungsfunktion der Sprache, in: Probleme der Wissenschaftstheorie, Festschrift für VICTOR KRAFT, Hrsg. E. TOPITSCH, Wien 1960, S. 1 - 33

FRICK, F.C. (Informationstheorie) Informationstheorie, in: Wörterbuch der Soziologie, 2. neubearbeitete und erweiterte Ausgabe, Hrsg. W. BERNSDORF, Stuttgart 1969, S. 457 - 459

GABELE, E. (Systeme) Die Entwicklung komplexer Systeme. Elemente einer Theorie der Gestaltung von Informations- und Entscheidungssystemen in Organisationen, Diss. Mannheim 1972

GÄFGEN, G. (Theorie) Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, 2. Auflage, Tübingen 1968

GARBE, H. (Diskrepanzen) Die Diskrepanzen zwischen Informationsbedarf und Informationsangebot - Instrumente einer Beeinflussung und ihre Konsequenzen, in: Fortschrittliche Unternehmensführung und Verwaltung durch rationelle Datenverarbeitung. Forderungen an das Management, Köln 1972, S. 120 - 157

GASTWIRTH, J.L. (Probabilistic Models) On Probabilistic Models of Consumer Search for Information, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 90 (1976), S. 38 - 50

GAUGLER, E. (Information) Innerbetriebliche Information als Führungsaufgabe, Hilden 1962

GEER, J.P.v.d. (Problem solving) A psychological study of problem solving, Diss. Leiden 1957

GEIGER, H. (Informationsverarbeitung) Zur Wirtschaftlichkeit der Informationsverarbeitung, in: Industrielle Organisation, 39. Jg., 1970, S. 433 - 437

GREGORY, R.H./ATWATER, T.V.V. (Fuctions of Age) Cost and Value of Management Information as Functions of Age, in: Accounting Research, Vol. 8, 1957, S. 42 - 70

GRIEM, H. (Prozeß) Der Prozeß der Unternehmensentscheidung bei unvollkommener Information, Berlin 1968

GROCHLA, E. (Analyse) Analyse gegenwärtiger und zukünftiger Entwicklungstendenzen bei der Planung, Entwicklung und Implementierung computergestützter Entscheidungssysteme, in: Computergestützte Entscheidungen in Unternehmungen, Bd. 12, Betriebswirtschaftliche Beiträger zur Organisation und Automation, Wiesbaden 1971, S. 219 - 227

GROCHLA, E. (Aufgabe) Die Gestaltung entscheidungsorientierter Informationssysteme als Aufgabe der Unternehmensführung, in: Datascope, 2. Jg., 1971, S. 4 ff.

GROCHLA, E. (Hrsg.): (HWO, 2. Aufl.) Handwörterbuch der Organisation, 2. Aufl., Hrsg. E. Grochla, Stuttgart 1980

GROCHLA, E. (Planung) Organisation der Planung, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. Grochla, Stuttgart 1969, Sp. 1305 - 1317

GROCHLA, E. (Unternehmensorganisation) Unternehmensorganisation, Reinbek bei Hamburg 1972

GROCHLA, E. und Mitarbeiter (Gesamtmodelle) Integrierte Gesamtmodelle der Datenverarbeitung; Entwicklung und Anwendung des Kölner Integrationsmodells (KIM), Reihe Betriebsinformatik, Bd. 1, München - Wien 1974

GROTZ-MARTIN, S. (Informationsqualität) Informationsqualität und Informationsakzeptanz - eine empirische Untersuchung zum Informations-Verhalten von Führungskräften in Entscheidungsprozessen. Diss. Saarbrücken 1976

GRÜN, O. (Entscheidung) Entscheidung, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 474 - 484

GRÜN, O./HAMEL, W./WITTE, E. (Felduntersuchungen) Felduntersuchungen zur Struktur von Informations- und Entscheidungsprozessen. Teil C aus WITTE, E., Informationsverhalten in Entscheidungsprozessen, Bd. 1 der Reihe Empirische Theorie der Unternehmung, Tübingen 1972, S. 110 - 164

GRUNBERG, E. (Verifiability) Notes on the Verifiability of Economic Laws, in: Theorie und Realität. Ausgewählte Aufsätze zur Wissenschaftslehre der Sozialwissenschaften, Hrsg. H. ALBERT, Tübingen 1964, S. 137 - 150

GÜNTHER, R./RÖLLE, H. (Entwicklungstendenzen) Entwicklungstendenzen in der Gestaltung von Management-Informations-Systemen in den USA, in: Bürotechnik und Automation, 1970, Nr. 2, S. 78 - 80

GULICK, L./URWICK, L. (Administration) Hrsg. von: Papers on the science of administration, New York 1937

GUTENBERG, E. (Produktion) Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 1. Band: Die Produktion, 11. Auflage, Berlin - Heidelberg - New York 1965

GUTENBERG, E. (Unternehmung) Die Unternehmung als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Theorie, Berlin - Wien 1929

GUTENBERG, E. (Unternehmensführung) Unternehmensführung, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 1674 - 1685

GZUK, R. (Effizienzen) Die Messung von Effizienzen in Entscheidungsprozessen, Beitrag zu einer Methodologie der Erfolgsfeststellung betriebswirtschaftlicher Entscheidungen. Diss. München 1973

HABERMAS, J. (Dialektik) Analytische Wissenschaftstheorie und Dialektik, in: Logik der Sozialwissenschaften, Hrsg. E. TOPITSCH, Köln - Berlin 1967, S. 291 - 311

HAMEL, W. (Zieländerungen) Zieländerungen im Entscheidungsprozeß, Empirische Theorie der Unternehmung, Bd. 6, Hrsg. E. WITTE, Tübingen 1974

HANSEN, H.R. (Bestimmungsfaktoren) Bestimmungsfaktoren für den Einsatz von EDV in Unternehmungen, Berlin 1974

HARTFIEL, G. (Rationalität) Wirtschaftliche und soziale Rationalität, Stuttgart 1964

HASELOFF, O.W. (Kommunikation) Kommunikation, Transformation und Interaktion, in: Neue Anthropologie, Bd. 5: Psychologische Anthropologie, Hrsg. H.G. GADAMER/P. VOGLER, Stuttgart 1973, S. 94 - 140

HAUSCHILDT, J. (Organisation) Organisation der finanziellen Unternehmensführung. Eine empirische Untersuchung. Stuttgart 1970

HAUSCHILDT, J. (Planungsvermögen) Das Planungsvermögen des Kreditnehmers - ein "neuer Typ" von Sicherheiten im Kreditgeschäft? in: Blätter für Genossenschaftswesen (Organ des Deutschen Genossenschaftsverbandes (Schulze-Delitzsch). e. V., Bonn), 118. Jg., 1972, S. 225 - 227

HAUSCHILDT, J. (Verantwortung) Verantwortung, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 1693 - 1702

HAX, H. (Entscheidungsmodelle) Entscheidungsmodelle in der Unternehmung - Einführung in Operations Research, Reinbek bei Hamburg 1974

HAX, H. (Investitionstheorie) Investitionstheorie, Würzburg - Wien 1970

HAX, H. (Kommunikation) Kommunikation, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 825 - 831

HAX, H. (Koordination) Die Koordination von Entscheidungen, Köln - Berlin - Bonn - München 1965

HAX, H. (Organisationsstrukturen) Optimierung von Organisationsstrukturen, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 1083 - 1089

HECKHAUSEN, H. (Leistungsmotivation) Leistungsmotivation, in: Handbuch der Psychologie, 2. Bd.: Allgemeine Psychologie II. Motivation, Hrsg. H. THOMAE, Göttingen 1965, S. 602 - 702

HEINEN, E. (Einführung) Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 2., unveränderte Auflage, Wiesbaden 1968

HEINEN, E. (Industriebetriebslehre) Industriebetriebslehre. Entscheidungen im Industriebetrieb, Wiesbaden 1972

HEINEN, E. (Kostenlehre) Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, Bd. 1: Begriff und Theorie der Kosten, 2. Auflage, Wiesbaden 1965

HEINEN, E. (Zielfunktion) Die Zielfunktion der Unternehmung, in: Zur Theorie der Unternehmung, Festschrift zum 65. Geburtstag von E. GUTENBERG, Hrsg. H. KOCH, Wiesbaden 1962, S. 9 - 71

HEINEN, E. (Zielsystem) Das Zielsystem der Unternehmung. Grundlagen betriebswirtschaftlicher Entscheidungen. Bd. 1 der Schriftenreihe "Die Betriebswirtschaft in Forschung und Praxis", Wiesbaden 1966

HEINRICH, L.J. (Computerleistung) Computerleistung am Arbeitsplatz - Benutzerorientiertes Distributed Data Processing (DDP), München/ Wien 1978

HEMPEL, C.G. (Methods) Typological Methods in the Social Sciences, in: Theorie und Realität. Ausgewählte Aufsätze zur Wissenschaftslehre der Sozialwissenschaften, Hrsg. H. ALBERT, Tübingen 1964, S. 191 - 208. In deutscher Übersetzung enthalten in: Logik der Sozialwissenschaften, Hrsg. E. TOPITSCH, Köln - Berlin 1967, S. 85 - 103

HEMPEL, C.G. (Philosophie) Philosophie der Naturwissenschaften, München 1974

HERMANN, T. (Modelle) Informationstheoretische Modelle zur Darstellung der kognitiven Ordnung, in: Handbuch der Psychologie, 1. Band, Allgemeine Psychologie, 2. Halbband: Lernen und Denken, Hrsg. R. BERGIUS, Göttingen 1964, S. 641 - 669

HILL, W./FEHLBAUM, R./ULRICH, P. (Organisationslehre I) Organisationslehre I - Ziele, Instrumente und Bedingungen der Organisation sozialer Systeme, Bern und Stuttgart 1974

HILL, W./FEHLBAUM, R./ULRICH, P. (Organisationslehre II) Organisationslehre II - Ziele, Instrumente und Bedingungen der Organisation sozialer Systeme, Bern und Stuttgart 1974

HÖFLINGER, P. (Informationsoptimierung) Informationsoptimierung in betrieblichen Entscheidungsprozessen. Ein Beitrag zur informationsökonomischen Theorienbildung. Band 9 der Kölner Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Abhandlungen, Köln 1975

HOFSTÄTTER, P.R. (Gruppendynamik) Gruppendynamik. Kritik der Massenpsychologie, Reinbek bei Hamburg 1967

HOLZWARTH, F. (MIS) M I S in USA, in Bürotechnik, 1971, S. 38 - 42

HUM, G. (Informationsbedarfsanalyse) Informationsbedarfsanalyse in der Unternehmenspraxis und Benutzerprofil, in: Nachrichten für Dokumentation, Nr. 21, 1970, S. 56 - 64

HUTCHINSON, T.N. (Ökonomie) Theoretische Ökonomie als Sprachsystem, in: Theorie und Realität. Ausgewählte Aufsätze zur Wissenschaftslehre der Sozialwissenschaften, Hrsg. H. ALBERT, Tübingen 1964, S. 273 - 285

HYÄRINEN, L.P. (Information) Information Theory for Systems Engineers, Berlin - Heidelberg - New York 1970

IHDE, G.B. (Grundlagen) Grundlagen der Rationalisierung. Theoretische Analyse und praktische Probleme, Berlin 1970

ILLETSCHKO, L.L. (Handeln) Rationales Handeln, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 1385 - 1393

IRLE, M. (Macht) Macht und Entscheidungen in Organisationen. Studie gegen das Linie-Stab-Prinzip, Frankfurt/Main 1971

IRLE, M. (Führungsverhalten) Führungsverhalten in organisierten Gruppen, in: Handbuch der Psychologie, 9. Band: Betriebspsychologie, Hrsg. A. MAYER/B. HERWIG, 2., neubearbeitete Auflage, Göttingen 1970, S. 521 - 551

JACOBY, G. (Ansprüche) Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtsschreibung, Stuttgart 1962

JAENSCH, G. (Information) Unvollkommene Information und Rechnungswesen, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, Hrsg. E. KOSIOL, Stuttgart 1970, Sp. 1728 - 1736

JAKOB, H.J. (Informationssysteme) Informationssysteme für die Unternehmensführung, Teil I: Grundlagen einer sprachorientierten Problemlösungsmethodik, Teil 1: Der Ansatz. Schriftenreihe Betriebswirtschaft, Bd. 3, Bern - Stuttgart 1974

JANIS, J.L./MANN, L. (Decision Making) Decision Making - A Psychological Analysis of Conflict, Choice and Commitment, New York/London 1977

JANOWSKY, B. (Organisationslehre) Organisationslehre II (Entwicklung im englischsprachigen Raum), in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 1168 - 1180

JENNI, O. (Risiko) Die Frage des Risikos in der Betriebswirtschaftslehre, Diss. Bern 1952

JÖHNK, M.-D. (Informationstheorie) Informationstheorie, mathematische, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, Hrsg. E. KOSIOL, Stuttgart 1970, Sp. 685 - 689

JOHNSON, D.M. (Psychology) The psychology of thought and judgement, New York 1955

JONES, M.H. (Decision) Executive Decision Making. Homewood III., 1957

KAHLE, E. (Problemlösungsverhalten) Betriebswirtschaftliches Problemlösungsverhalten. Theoretische Überlegungen zum Einfluß von Zielen und Entscheidungsmodellen auf die Lösung betriebswirtschaftlicher Probleme, Wiesbaden 1973

KAPPLER, E. (Informationskosten) Informationskosten aus der Sicht der Informationsökonomik und des Informationsverhaltens, in: Zeitschrift für Organisation, Jg. 44 (1975), S. 95 - 104

KARNI, R./BEHARA, S. (Framework) A Definition and Design Framework for Management Information, in: Information & Management, Vol. 2 (1979), S. 215 - 224

KATZ, D. (Gegenstand) Gegenstand der Psychologie, ihre Methoden und ihre Einteilung, in: Kleines Handbuch der Psychologie, Hrsg. D. und R. KATZ, 3., erweiterte Auflage, Basel - Stuttgart 1972, S. 11 - 25

KATZ, D./KAHN, R.L. (Organizations) The Social Psychology of Organizations, New York - London - Sydney 1966

KATZ, D. (Richtungen) Die wichtigsten Richtungen in der modernen Psychologie, in: Kleines Handbuch der Psychologie, Hrsg. D. und R. KATZ, 3., erweiterte Auflage, Basel - Stuttgart 1972, S. 55 - 102

KEEN, P.G.W. (Intelligence cycle) The Intelligence Cycle - a differentiated perspective on Information processing, in: AFIPS Conference Proceedings 1976, S. 317 - 320

KELLERER, H. (Statistik) Statistik, in: Handbuch der Wirtschaftswissenschaften, Hrsg. K HAX und T. ESSELS, Bd. II: Volkswirtschaft, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Köln und Opladen, S. 387 - 465

KERLINGER, F.N. (Foundations) Foundations of Behvioral Research, Educational and Psychological Inquiry, New York - Chicago - San Francisco - Toronto - London 1964

KING, G. (Information) Was ist Information?, in: Das Elektronengehirn, Theorie und Praxis der Automation, Hrsg. H. JORDAN, Wiesbaden (o.J.), S. 129 - 147

KIRSCH, W. (Betriebswirtschaftspolitik) Betriebswirtschaftspolitik und geplanter Wandel betriebswirtschaftlicher Systeme, in: Unternehmensführung und Organisation, Hrsg. W. KIRSCH, Wiesbaden 1973, S. 16 - 40

KIRSCH, W. (Entscheidungsprozesse I) Entscheidungsprozesse, Erster Band: Verhaltenswissenschaftliche Ansätze der Entscheidungstheorie, Wiesbaden 1970

KIRSCH, W. (Entscheidungsprozesse II) Entscheidungsprozesse. Zweiter Band: Informationsverarbeitungstheorie des Entscheidungsverhaltens, Wiesbaden 1971

KIRSCH, W. (Entscheidungsprozesse III) Entscheidungsprozesse. Dritter Band: Entscheidungen in Organisationen, Wiesbaden 1971

KIRSCH, W. (Taylorismus) Auf dem Wege zu einem neuen Taylorismus?, in: Probleme beim Aufbau betrieblicher Informationssysteme, Hrsg. M.P. WAHL/H.R. HANSEN, München 1973, S. 338 - 348

KIRSCH, W./BAMBERGER, I./GABELE, E./KLEIN, H.K. (Logistik) Betriebswirtschaftliche Logistik, Wiesbaden 1973

KLINGER, K.-P. (Informationsaufnahmeprozeß) Die Objektivierung des Einflusses von Belastung und Beanspruchung auf einen Informationsaufnahmeprozeß des Menschen mit Hilfe von akustisch evozierten Potentialen, Diss. München 1972

KLOIDT, H./MOEWS, D. (Organisationsforschung) Empirische Methodik der Organisationsforschung, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 1128 - 1137

KLOIDT, H./DUBBERKE, H.A./GÖLDNER, J. (Problematik) Zur Problematik des Entscheidungsprozesses, in: Organisation des Entscheidungsprozesses, Hrsg. E. KOSIOL, Berlin - 1959, S. 9 - 22

KLÜVER, J. (Operationalismus) Operationalismus, Stuttgart 1971

KOCH, H. (Theorie) Über eine allgemeine Theorie des Handelns, in: Zur Theorie der Unternehmung, Festschrift zum 65. Geburtstag von E. GUTENBERG, Hrsg. H. KOCH, Wiesbaden 1962, S. 367 - 423

KÖHLER, R. (Informationssysteme) Informationssysteme für die Unternehmensführung, in: ZfB, 41. Jg., 1971, S. 27 - 58

KÖHLER, R. (Systeme) Theoretische Systeme der Betriebswirtschaftslehre im Lichte der neueren Wissenschaftslogik. Stuttgart 1966

KOREIMANN, D.S. (Analyse) Methoden der Informationsbedarfsanalyse, Berlin 1976

KOREIMANN, D.S. (Bedürfnisse) Informationssysteme auf die Bedürfnisse der Benutzer abstimmen!, in: Industrielle Organisation, Nr. 3, 1974, S. 148 - 152

KOREIMANN, D.S. (Methoden) Methoden und Organisation von Management-Informations-Systemen, Berlin - New York 1971

KORTZFLEISCH, G.v. (Verfahren) Heuristische dynamische Verfahren für geschäftspolitische Entscheidungen bei unsicheren Erwartungen und veränderlichen Zielsetzungen, in: Entscheidung bei unsicheren Erwartungen, Beiträger zur Theorie der Unternehmung, Hrsg. H. HAX, Köln - Opladen 1970, S. 203 - 217

KOSIOL, E. (Aktionszentrum) Die Unternehmung als wirtschaftliches Aktionszentrum. Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Reinbek bei Hamburg 1966

KOSIOL, E. (Organisation) Organisation der Unternehmung, Wiesbaden 1962

KOSIOL, E. (Problematik) Zur Problematik der Planung in der Unternehmung, in: ZfB, 37. Jg., 1967, S. 77 - 96

KRAMER, R. (Information) Information und Kommunikation. Betriebswirtschaftliche Bedeutung und Einordnung in die Organisation der Unternehmung, Berlin 1965

KRELLE, W. (Preistheorie) Preistheorie, Tübingen-Zürich 1961

KROEBER-RIEL, W. (Kennzahlen) Die Prüfung von Kennzahlen im Rahmen betrieblicher Informationssysteme, in: Unternehmung und Markt, Festschrift für C.W. MEYER zum 50. Geburtstag, Hrsg. H.R. HANSEN, Berlin 1969, S. 52 ff.

KROEBER-RIEL, W. (Konsumentenverhalten) Konsumentenverhalten, München 1975

KROEBER-RIEL, W. (Sprachkritik) Wissenschaftstheoretische Sprachkritik in der Betriebswirtschaftslehre, Berlin 1969

KSCHENKA, W. (Typologisierung) Probleme und Möglichkeiten der Typologisierung von Benutzern, in: Nachrichten für Dokumentation, 24. Jg., 1973, Nr. 1, S. 15 - 20

KUBICEK, H. (Organisationsforschung) Empirische Organisationsforschung. Konzeption und Methodik, Stuttgart 1975

KUHLMANN, E. (Informationsverhalten) Das Informationsverhalten der Verbraucher, Freiburg 1971

LACHMANN, R. (Model) The Model in theory construction, in: Psychological Review, 1960, S. 113 - 129

LAHRMANN, W. (Entscheidungen) Rationale unternehmerische Entscheidungen bei unvollkommener Information, Frankfurt/Main - Zürich 1973

LAMOUROUX, H. (Informationsverhalten) Das Informationsverhalten der Konsumenten: Eine mikroökonomische Analyse, Göttingen 1977

LATENDORF, H. (Ertragsbildung) Der Prozeß der industriellen Ertragsbildung und seine Analyse, Berlin 1958

LAZARSFELD, P.F. (Wissenschaftslogik) Wissenschaftslogik und empirische Sozialforschung, in: Logik der Sozialwissenschaften, Hrsg. E. TOPITSCH, Köln - Berlin, S. 37 - 49

LEE, L.C./BEDFORD, N.M. (Accounting) An Information Theory of the Accounting Process, in: The Accounting Review, Vol XLIV, No. 2, April 1969

LEHMANN, H. (Organisationslehre) Organisationslehre I (Entwicklung im deutschsprachigen Raum), in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 1150 - 1168

LERNER, A.P. (Begriff) Der Begriff des Monopols und Die Bestimmung der Monopolmacht, in: Preistheorie, Hrsg. A.E. OTT, Köln - Berlin 1965, S. 225 - 248

LIENERT, G.A. (Methoden) Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik, Band I, 2., völlig neu bearbeitete Auflage, Meisenheim am Glan 1973

LINDEMANN, P. (Informationstechnik) Probleme moderner Informationstechnik, o.O., 1968

LINDENAU, H. (Informationsbedarf) Probleme der Ermittlung des Informationsbedarfs, in Sitzungsberichte der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin, 18. Band, Heft 2, Berlin (Ost) 1970

LIPETZ, B.-A. (Needs) Information Needs and Uses, in: Annual Review of Information Science and Technology, Vol. 5, 1970, S. 3 - 32

LOCHSTAMPFER, P. (Betriebsorganisation) System-orientierte Betriebsorganisation, München 1974

LOITLSBERGER, E. (Informationsbegriff) Zum Informationsbegriff und zur Frage der Auswahlkriterien von Informationsprozessen, in: Empirische Betriebswirtschaftslehre, Festschrift zum 60. Geburtstag von L.L. ILLETSCHKO, Hrsg. E.LOITLSBERGER, Wiesbaden 1963

LUCA, M.C. (Information Systems) Why Informations Systems fail, New York 1975

LUCE, R.D./RAIFFA, H. (Games) Games and Decisions, New York - London 1957

LUHMANN, N. (Zweck-Herrschaft-System) Zweck-Herrschaft-System - Grundbegriffe und Prämissen MAX WEBERS, in: Bürokratische Organisation, Hrsg. R. MAYNTZ, Köln - Berlin 1968, S. 36 - 55

LUSSIER, D.A./OLSHAVSKY, R.W. (Task Complexitiy) Task Complexity and Contingent Processing in Brand Choice, in: Journal of Consumer Research, Vol. 6 (1979), S. 154 - 165

LUTZ, Th./BEUTLER, H. (Konzeption) Management Information Systems (M I S). Begriff und Konzeption für Management Informationssysteme, in: IBM-Nachrichten, Nr. 191, 18. Jg., 1968, S. 367 - 373

MACHLUP, F. (Production) Production and Distribution of Knowledge in the United States, Princetown 1962

MADGE, J. (Tools) The Tools of Social Science, London 1957

MAG, W. (Grundfragen) Grundfragen einer betriebswirtschaftlichen Organisationstheorie, Köln und Opladen 1969

MAGNUSSON, G. (Risk) Production under Risk, Uppsala 1969

MARCH, J.G./SIMON, H.A. (Organizations) Organizations, 6 th printing, New York - London - Sydney 1965

MARSCHAK, J. (Symbolbehandlung) Optimale Symbolbehandlung, Bonn 1970

MARTINO, R.L. (Informationssysteme) Informationssysteme im modernen Management, München 1972

MARTINO, R.L. (Information) Information Management: The Dynamics of M I S , Wayne, Penn., 1968

MASLOW, A.H. (Motivation) Motivation and Personality, New York 1954

MASSLE, J.L. (Management) Management theory, in: Handbook of organizations, Hrsg. J.G. MARCH, Chicago 1965

MAYNTZ, R. (Organisation) Soziologie der Organisation, Reinbek bei Hamburg 1963

McDONOUGH, A.M. (Information) Information Economics and Management, New York - London - Sydney 1963

McGREGOR, D.M. (Human Side) The Human Side of Enterprise, New York 1960

MEFFERT, H. (Marketing-Modelle 1) Computergestützte Marketing-Informationssysteme und Marketing-Modelle (1), in: IBM-Nachrichten, Nr. 220, 24. Jg., 1974, S. 95 - 98

MEINDL, U. (Informationsbedarfsanalyse) Überlegungen zur Informationsbedarfsanalyse bei der Entwicklung von Informationssystemen, München - Pullach und Berlin 1972

MENGES, G. (Entscheidungen) Entscheidungen unter Risiko und Ungewißheit, in: Entscheidung und Information. Einführung in moderne Entscheidungskalküle und elektronische Informationssysteme, Hrsg. G. MENGES, Frankfurt/Main - Berlin 1968, S. 9 - 35

MENGES, G. (Grundriß) Grundriß der Statistik, Teil 1: Theorie, Köln 1968

MENRAD, S. (Kosten) Kosten und Leistung, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, Hrsg. E. KOSIOL, Stuttgart 1970, Sp. 870 - 879

MERTENS, P. (Führungsinformation) Zum Inhalt der computergestützten Führungsinformation, in: Management-Informationssysteme. Eine Herausforderung an Forschung und Entwicklung, Hrsg. E. GROCHLA/N. SZYPERSKI, Wiesbaden 1971, S. 656 - 665

MERTENS, P. (Maßnahmen) Die Maßnahmen zur Verbesserung des Informationsstandes industrieller Betriebswirtschaften unter besonderer Berücksichtigung der organisatorischen Aspekte, Diss. Darmstadt 1961

MERTON, R.K. (Eigendynamik) Die Eigendynamik gesellschaftlicher Voraussagen, in: Logik der Sozialwissenschaften, hrsg. von E. TOPITSCH, Köln - Berlin 1967, S. 144 - 161

MILLER, G.A. (Capacity) The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information, in: Organizational Decision Making, Hrsg. M. ALEXIS/C.Z. WILSON, Englewood Cliffs, N.J., 1967, S. 107 - 121

MIROW, H.M. (Kybernetik) Kybernetik - Grundlage einer allgemeinen Theorie der Organisation, Wiesbaden 1969

MJØSUND, A. (Strategy) Towards a Strategy for Information Needs Analysis, in: Computers and Operations Research, Vol. 2 (1975), S. 39 - 47

MÖLLHOFF, L. (Informationsverhalten) Unvollkommenes Informations-Nachfrage-Verhalten im Mensch-Maschine-Dialog, Stuttgart 1978

MOHR, C. (Begriffe) Normen und Begriffe der Nachrichtenverarbeitung, in: Taschenbuch der Nachrichtenverarbeitung, Hrsg. K. STEINBUCH, 2., überarbeitete Auflage, Berlin - Heidelberg - New York 1967, S. 39 - 56

MOLES, A. (Heuristische Prozesse) Heuristische Prozesse und Informationstheorie, in: Neuere Ergebnisse der Kybernetik, Bericht über die Tagung Karlsruhe 1963 der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Kybernetik, Hrsg. K. STEINBUCH/S.W. WAGNER, München -Wien 1964

MONTANER, A. (Bedürfnis) Bedürfnis, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Hrsg. H. SEISCHAB/K. SCHWANTAG, 3. Auflage, Stuttgart 1956, Sp. 563 - 569

MORGENSTERN, O. (Theorie) Die Theorie der Spiele und des wirtschaftlichen Verhaltens, in: Jahrbuch für Sozialwissenschaft, Bd. 1, (1950), S. 113 - 139 (VI, 54), wieder abgedruckt in: Preistheorie, Hrsg. A.E. OTT, Köln - Berlin 1965, S. 437 - 464

MORGENSTERN, O. (Voraussicht) Vollkommene Voraussicht und wirtschaftliches Gleichgewicht, in: Theorie und Realität. Ausgewählte Aufsätze zur Wissenschaftslehre der Sozialwissenschaften, Hrsg. H. ALBERT, Tübingen 1964, S. 251 - 271

MORRIS, C. (Semiotik) Semiotik, in: Wörterbuch der Soziologie, 2., neubearbeitete und erweiterte Ausgabe, Hrsg. W. BERNSDORF, Stuttgart 1969, S. 919 - 921

MUELLER, W.M. (Informationserschließung) Zeit-, Kosten- und Wertfaktoren der Informationserschließung, in: IBM-Nachrichten, Nr. 149, 14. Jg., 1961, S. 1348 - 1354

MÜLLER-BÖLING, D. (Arbeitszufriedenheit) Arbeitszufriedenheit bei automatisierter Datenverarbeitung, München/Wien 1978

MÜLLER-MERBACH, H. (Risikoanalyse) Risikoanalyse, in: Management-Enzyklopädie, 5. Band, München 1971, S. 176 - 183

NAUMANN, P. (Entscheidungstheorie) System einer unternehmerischen Entscheidungstheorie, Diss. Hamburg 1969

NEISSER, H.P. (Oligopol) Das Oligopol als Nichtnullsummenspiel, in: Preistheorie, Hrsg. A.E. OTT, Köln - Berlin 1965, S. 465 - 491

NEURATH, P.v. (Rechenmethoden) Grundbegriffe und Rechenmethoden der Statistik für Sozialwissenschaftler, in: Handbuch der empirischen Sozialforschung, Hrsg. R. KÖNIG, 1. Band, 2. Auflage, Stuttgart 1967, S. 241 - 308

NEWELL, A./SHAW, J.C./SIMON, H.A. (Process) The process of creative thinking, in: Creative Thinking, Hrsg. H.E. GRUBER/G. TERELL/M. WERTHEIMER, New York 1962, S. 63 - 119

NIEDEN, M.z. (Informationswertrechnungen) Zur Anwendbarkeit von Informationswertrechnungen, in: ZfB, 42. Jg., 1972, S. 493 - 512

NIEDERBERGER, A.R.V. (Informationssystem) Das betriebliche Informationssystem, Wiesbaden 1967

NIGGEMANN, W. (Informationsprozesse) Optimale Informationsprozesse in betriebswirtschaftlichen Entscheidungssituationen, Wiesbaden 1973

NUTTIN, J. (Verhalten) Das Verhalten des Menschen: Der Mensch in seiner Erscheinungswelt, in: Neue Anthropologie, Band 5: Psychologische Anthropologie, Hrsg. H.-G. GADAMER/P. VOGLER, Stuttgart - München 1973, S. 163 - 199

OERTER, R. (Psychologie) Psychologie des Denkens, Donauwörth 1971

OPP, K.D. (Methodologie) Methodologie der Sozialwissenschaften. Einführung in die Probleme ihrer Theorienbildung, Reinbek bei Hamburg 1970

ORLICKY, J. (Computer Systems) The Successfull Computer System. Its Planning, Development and Management in a Business Enterprise, New York - London - Sydney 1969

O.V. DIN 44 300 (Informationsverarbeitung: Begriffe), Hrsg. Fachnormenausschuß Informationsverarbeitung (FNI) im Deutschen Normenausschuß (DNA), Berlin - Köln, März 1972

O.V. (Information) Information, in: Lexikon der Physik, Hrsg. H. FRANKE, Bd. 2, völlig neubearbeitete und erweiterte dritte Auflage, Stuttgart 1969, S. 720

PACK, L. (Elastizität) Die Elastizität der Kosten, Grundlagen einer entscheidungsorientierten Kostentheorie, Bd. 1 der Schriften zur theoretischen und angewandten Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden 1966

PACK, L. (Wandel) Der Wandel im betriebswirtschaftlichen Denken, in: IBM-Nachrichten, Nr. 179, 16. Jg., 1966, S. 236 - 245

PAISLEY, W.J. (Information) Information needs and uses, in: Annual Review of Information Sciences and Technology, Chicago, 3. Jg., 1968, S. 1 - 30

PAP, A. (Erkenntnistheorie) Analytische Erkenntnistheorie. Kritische Übersicht über die neueste Entwicklung in USA und England, Wien 1955

PAPANDREOU, A.G. (Basic Problems) Some Basic Problems in the Theory of the Firm, in: A Survey of Contemporary Economics, Vol. II, Editor: B.F. HALEY, Homewood 1952, S. 183 - 219

PARSONS, T. (System) The social System, New York - London 1966

PASTOORS, H. (Informationswirtschaft) Die Informationswirtschaft industrieller Unternehmungen, Diss. Köln 1965

PAYNE, J.W. (Task Complexity) Task Complexity and Contingent Processing in Decision Making. An Information Search and Protocol Analysis, in: Organizational Behavior and Human Performance, Vol 16 (1976), S. 366 - 387

PETERSON, R.E. (Components) The Components of Information, in: Interfaces, Vol. 7 (1977), S. 87 - 91

PIETZSCH, J. (Information) Die Information in der industriellen Unternehmung. Grundzüge einer Organisationstheorie für elektronische Datenverarbeitung, Köln - Opladen 1964

PIETZSCH, J. (Informationskosten) Informationskosten - Informationsnutzen, in: Rationalisierung, 21. Jg., 1970, S. 111 - 117

POENSGEN, O.H. (Möglichkeiten) Möglichkeiten und Grenzen elektronischer Informationssysteme, in: Entscheidung und Information; Einführung in moderne Entscheidungskalküle und elektronische Informationssysteme, Hrsg. G. MENGES, Frankfurt/Main - Berlin 1968, S. 79 - 102

POPPER, K.R. (Conjectures) Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge, London 1963

POPPER, K.R. (Erfahrungswissenschaft) Über die Möglichkeit der Erfahrungswissenschaft und der Metaphysik. Zwei Rundfunkvorträge, in Ratio, Nr. 1 (1957/58), S. 1 - 16

POPPER, K.R. (Logik) Logik der Forschung, 3., vermehrte Auflage, Tübingen 1969

POPPER, K.R. (Naturgesetze) Naturgesetze und theoretische Systeme, in: Theorie und Realität. Ausgewählte Aufsätze zur Wissenschaftslehre der Sozialwissenschaften, Hrsg. H. ALBERT, Tübingen 1964, S. 87 - 102

POPPER, K.R. (Prognose) Prognose und Prophetie in den Sozialwissenschaften, in: Logik der Sozialwissenschaften, Hrsg. E. TOPITSCH, Köln - Berlin 1967, S. 113 - 125

POPPER, K.R. (Zielsetzung) Die Zielsetzung der Erfahrungswissenschaft, in: Theorie und Realität. Ausgewählte Aufsätze zur Wissenschaftslehre der Sozialwissenschaften, Hrsg. H. ALBERT, Tübingen 1964, S. 73 - 86

PRIM, R. (Grenzen) Über die Grenzen methodologischer Auseinandersetzungen. GUTENBERGS "generelle" und "fallweise Regelungen" und SIEBELS kritische Analyse, in: ZfB, 38. Jg., 1968, S. 127 ff.

PUSCHKIN, W. (System) Die heuristische Tätigkeit in einem großen System, in: Ideen des exakten Wissens, I., Stuttgart 1968, S. 5 - 14

RAAIJ, van W.F. (Consumer Choice Behavior) Consumer Choice Behavior: An Information-Processing Approach, Tilburg 1976

RAFFEE, H. (Grundprobleme) Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre. Betriebswirtschaftslehre im Grundstudium der Wirtschaftswissenschaft, Band 1, Göttingen 1974

RAFFEE, H. (Konsumenteninformation) Konsumenteninformation und Beschaffungsentscheidung des privaten Haushalts, Stuttgart 1969

RAIFFA, H. (Decision Analysis) Decision Analysis - Introductory Lectures on Choices under Uncertainty, Reading z. a. 1970

RAVEN, B.H. (Anspruchsniveau) Anspruchsniveau, in: Wörterbuch der Soziologie, Hrsg. W. BERNSDORF, 2., neubearbeitete und erweiterte Ausgabe, Stuttgart 1969, S. 31 - 33

REHBERG, I. (Wert) Wert und Kosten von Informationen, Frankfurt/Main 1973

REITMAN, W.R. (Cognition) Cognition and Thought, New York - London - Sydney 1965

RICHARDS, M.D./GREENLAW, P.S. (Decision) Management Decision Making, Homewood, III., 1966

ROBEY, D. (User Attitudes) User Attitudes and Management Information System Use, in: Academy of Management Journal, Voll 22 (1979), S. 527 - 538

ROBY, T.B./LANZETTA, I.T. (Principles) Conflicting Principles in Man-machine System Design, in: Journal of Applied Psychology, 41. Jg., 1957, S. 170 ff.

RÖLLE, H. (Informationsbedarf) Die Ermittlung des Informationsbedarfs der Manage- Ausgangspunkt oder Ziel des M I S ?, in: Management Informationssysteme. Eine Herausforderung an Forschung und Entwicklung, Hrsg. E. GROCHLA/N. SZYPERSKI, Wiesbaden 1971, S. 761 - 783

ROTHSCHILD, K.W. (Preistheorie) Preistheorie und Oligopol, in: Preistheorie, Hrsg. A.E. OTT, Köln - Berlin 1965, S. 354 - 375

ROTHSCHILD, M. (Searching) Searching for the Lowest Price when the Distribution of Prices is Unknown, in: Journal of Political Economy, Vol. 82 (1974), S. 689 - 711

ROUGIER, L. (métaphysique) La métaphysique et la langage, Paris 1960

RUSSO, J.E./ROSEN, L.D. (Eye Fixation Analysis) An Eye Fixation Analysis of Mulitalternative Choice, in: Memory and Cognition, Vol. 3 (1975), S. 267 - 276

SACHS, L. (Auswertungsmethoden) Statistische Auswertungsmethoden, Berlin - Heidelberg - New York 1968

SANDERS, D.H. (Computers) Computers and Management, New York - London - Sydney 1970

SANDIG, C. (Betriebswirtschaftspolitik) Betriebswirtschaftspolitik, 2., völlig neubearbeitete Auflage von "Die Führung des Betriebes, Betriebswirtschaftspolitik", Stuttgart 1966

SARRIS, V. (Kausalität) Zum Problem der Kausalität in der Psychologie: Ein Diskussionsbeitrag, in: Psychologische Beiträge, Nr. 10, 1968, S. 173 - 186

SAUTER, B. (Informationsbedarf) Objektiver Informationsbedarf und Problemvereinfachungsbeitrag bei Kaufentscheidungen des Konsumenten. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Mannheim, 1974

SAVIGNY, E.v. (Definieren) Grundkurs im wissenschaftlichen Definieren, München 1970

SCHEIBLER, A. (Entscheidungen) Betriebswirtschaftliche Entscheidungen in Theorie und Praxis, Wiesbaden 1974

SCHERHORN, G. (Bedürfnis) Bedürfnis und Bedarf. Sozialökonomische Grundbegriffe im Lichte der neueren Anthropologie, Berlin 1959

SCHILBRED, C.D. (Experiment) An Experiment with Bonds and Risk, in: Swedish Journal of Economics, 1972, S. 344 - 355

SCHLICHT, G. (Verantwortung) Der Umkreis unternehmerischer Verantwortung, in: Vom Fachmann zum Unternehmer, Essen 1966, S. 99 - 111

SCHMIDT, R.B. (Unternehmensinvistition) Unternehmensinvestition, Strukturen - Entscheidungen - Kalküle, Reinbek bei Hamburg 1970

SCHMÖLDERS, G. (Geschichte) Geschichte der Volkswirtschaftslehre. Überblick und Leseproben, Reinbek bei Hamburg 1962

SCHNEIDER, B./ALDERFER, C.P. (Three Studies) Three Studies of Measures of Need Satisfaction in Organizations, in: Administrative Science Quarterly, Vol. 18., Nr. 4, 1973, S. 489 - 505

SCHNEIDER, D. (Investition) Investition und Finanzierung, Köln - Opladen 1970

SCHNEIDER, E. (Wirtschaftlichkeitsrechnung) Wirtschaftlichkeitsrechnung, 7. Aufl., Tübingen - Zürich 1968

SCHNEIDER, G. (Methodenlehre) Aufgabensammlung zur statistischen Methodenlehre, siebte, durchgesehene Auflage, München 1965

SCHNEIDER, H.K. (Methoden) Methoden und Methodenfragen der Volkswirtschaftstheorie, in: Kompendium der Volkswirtschaftslehre, Bd. 1, Hrsg. W. EHRLICHER u. a., 2., durchgesehene Auflage, Göttingen 1969, S. 1 - 14

SCHRAMM, W. (Kommunikationsforschung) Kommunikationsforschung in den Vereinigten Staaten, in: Grundfragen der Kommunikationsforschung, Hrsg. W. SCHRAMM, 2. Auflage, München 1968, S. 9 - 26

SCHRÖER, H.-O. (Sicherheit) Sicherheit als Gegenstand der Unternehmungspolitik. Veröffentlichungen der Akademie für Wirtschaft und Politik, Hamburg, Tübingen 1969

SCHULTZE, E. (Informationstheorie) Einführung in die mathematischen Grundlagen der Informationstheorie, Lecture Notes in Operation Research and Mathematical Economics, Bd. 9, Edited by M. BECKMANN/H.P. KÜNZI, Berlin - Heidelberg - New York 1969

SCHULZ, A. (Informationsbetriebslehre) Gedanken zu einer Informationsbetriebslehre, in: ZfB, 40. Jg., 1972, S. 105 ff.

SCHUMPETER, J.A. (Analyse) Geschichte der ökonomischen Analyse, Erster Teilband, Göttingen 1965

SCHWEIDLENKA, B. (Wirtschaftlichkeit) Die Wirtschaftlichkeit von Informationsprozessen, Diss. Wien 1967

SCHWEIKER, K. (Datenverarbeitung) Datenverarbeitung, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 385 - 399

SCHWUCHOW, W. (Bewertung) Über die Bewertung von Dokumentationssystemen, in: Nachrichten für Dokumentation, 21. Jg., 1970, S. 239 - 243

SEGETH, W. (Enthymen) Enthymen, in: Philosophisches Wörterbuch, Bd. 1.: A bis Konditionalitätsprinzip, Hrsg. G. KLAUS/M. BUHR, 7., berichtigte Auflage, Berlin 1970, S. 296

SIEBEL, W. (Typologie) Zur Typologie betrieblicher Entscheidungen. GUTENBERGS "generell" und "fallweise Regelungen", in: ZfB, 37. Jg., 1967, S. 359 ff.

SIEBER, E. (Informationsbedarf) Der wachsende Informationsbedarf der Unternehmungen, in: Nachrichten für Dokumentation, 11. Jg., 1960, S. 175 - 180

SIEBERT, W. (Typologie) Zur Typologie betrieblicher Entscheidungen. GUTENBERGS "generelle" und "fallweise Regelungen", in: ZfB, 38. Jg., S. 495 ff.

SIMON, H.A. (Automation) The shape of automation for men and management, New York 1963 (Deutsch: Perspektiven der Automation für Entscheider, Quickborn 1966)

SIMON, H.A. (Behavior) Administrative Behavior, 2. Ed., New York 1959

SIMON, H.A. (Models) Models of man, New York - London - Sydney 1957

SIMON, H.A. (Role) The Role of Expectations in an Adaptive or Behavioristic Model, in: Expectations, Uncertainty, and Business Behavior, Hrsg. M.J. BOWMANN, New York 1958, S. 49 - 58

SIMON, H.A. (Science) The New Science of Management Decision, New York 1960

SLOVIC, P./FISCHHOFF, B./LICHTENSTEIN, S. (Theory) Behavioral Decision Theory, in: Annual Review of Psychology, Vol. 28 (1977), S. 1 - 39

STABELL, C.B. (Complexity) Integretative Complexity of Information Enviroment Perception and Information Use, in: Organizational Behavior and Human Performance, Vol. 22 (1978), S. 116 - 142

STACHOWIAK, H. (Kybernetik) Kybernetik, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 909 - 924

STEFFENHAGEN, H. (Entscheidungsverhalten) Entscheidungsverhalten unter Zeitdruck, in: Die Betriebswirtschaft, Jg. 38 (1978), S. 595 - 607

STEGMÜLLER, W. (Hauptströmungen) Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie. Eine kritische Einführung, dritte, wesentlich erweiterte Auflage, Stuttgart 1965

STEGMÜLLER, W. (Kausalität) Das Problem der Kausalität, in: Probleme der Wissenschaftstheorie. Festschrift für VICTOR KRAFT. Hrsg. E. TOPITSCH, Wien 1960

STEINMÜLLER, W. (Datenschutz) Schutz vor Datenschutz? Informationskontrolle und planende Verwaltung, in: IBM-Nachrichten, Nr. 218, 23. Jg., 1973, S. 830 - 835

STIGLER, G.J. (Economics of Information) The Economics of Information, in: The Journal of Political Economy, Vol. 69 (1961), S. 213 - 225

STREITFERDT, L. (Risikotheorie) Grundlagen und Probleme der betriebswirtschaftlichen Risikotheorie, Band 1 der Schriftenreihe des Seminars für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre der Universität Hamburg, Wiesbaden 1973

STÜTZEL, W. (Relativität) Die Relativität der Risikobeurteilung von Vermögensbeständen, in: Entscheidung bei unsicheren Erwartungen, Beiträge zur Theorie der Unternehmung, Hrsg. H. HAX, Köln - Opladen 1970, S. 9 - 26

SVENSON, O. (Process Descriptions) Process Descriptions of Decision Making, in: Organizational Behavior and Human Performance, Vol. 23 (1979), S. 86 - 112

SZYPERSKI, N. (Informationsbedarf) Informationsbedarf, in: HWO, 2. Auflage, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1980, Sp. 904 - 913

SZYPERSKI, N. (Rechnungswesen) Rechnungswesen als Informationssystem, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, Hrsg. E. KOSIOL, Stuttgart 1970, S. 1510 - 1523

SZYPERSKI, N. (Stand und Tendenzen) Gegenwärtiger Stand und Tendenzen der Entwicklung betrieblicher Informationssysteme, in: IBM-Nachrichten, Nr. 214, 23. Jg., 1973, S. 473 - 482

SZYPERSKI, N./WINAND, U. (Entscheidungstheorie) Entscheidungstheorie. Eine Einführung unter besonderer Berücksichtigung spieltheoretischer Konzepte, Stuttgart 1974

TAYLOR, D.W. (Decision) Decision Making and Problem Solving, in: Handbook of Organization, Hrsg. J.G. MARCH, Chicago 1965

TEICHMANN, H. (Entscheidungstheorie) Der Stand der Entscheidungstheorie, in: Die Unternehmung, Nr. 25 (1971a), S. 127 - 147

TEICHMANN, H. (Information) Die Bestimmung der optimalen Information, in: ZfB, 41. Jg., 1971, S. 745 - 774

TELSER, L.G. (Searching) Searching for the Lowest Price, in: American Economic Review, Vol. 63, Papers and Proceedings 1963, S. 40 - 49

THEIL, H. (Analysis) On the Use of Information Theory Concepts in the Analysis of Financial Statements, in: Management Science, Vol. 15, No 9, 1969, S. 459 - 480

THOMAE, H. (Mensch) Der Mensch in der Entscheidung, München 1960

THOMAS, W.I. (Definition) The Definition of the Situation, in: Sociological Theory, Hrsg. L.A. COSER/B. ROSENBERG, New York - London 1964, S. 233 ff.

THORNDIKE, R.L. (Effect) The Effect of Discussion upon Correctness of Group Discussions when the Factor of Majority Influence is allowed for, in: Journal of Social Psychology, 9. Jg., 1938, S. 343 ff.

TOPITSCH, E. (Theorienbildung) Sprachlogische Probleme der sozialwissenschaftlichen Theorienbildung, in: Logik der Sozialwissenschaften, Hrsg. E. TOPITSCH, Köln - Berlin 1967, S. 17 - 36

TOYNBEE, A. (Gang) Der Gang der Weltgeschichte, Erster Band: Aufstieg und Verfall der Kulturen 1, München 1970

TREICHLER, P. (Informationssysteme) Informationssysteme für die Unternehmensführung, Teil I: Grundlagen einer sprachorientierten Problemlösungsmethodik, Teil 1: Der Ansatz. Schriftenreihe Betriebswirtschaft, Bd. 3, Bern - Stuttgart 1974

TUMM, G.W. (Entscheidungen) Erfolg durch bessere Entscheidungen, in: Die neuen Methoden der Entscheidungsfindung, Hrsg. G.W. TUMM, München 1972, S. 9 - 16

ÜBERLA, K. (Faktorenanalyse) Faktorenanalyse, Berlin - Heidelberg - New York 1968

ULRICH, H. (Betriebswirtschaftslehre) Betriebswirtschaftslehre der 70er Jahre, in: Produktivität und Rationalisierung. Chancen, Wege, Forderungen. Hrsg. Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft e.V., Frankfurt/Main - Hamburg 1971, S. 121 - 125

VASARHELYI, R. (Cognitive Style) Man-Machine Planning Systems: A Cognitive Style Examination of Interactive Decision Making, in: Journal of Accounting Research, Vol. 15 (1977), S. 138 - 153

VIGIER, G.J. (Management) Management-Informations-Systeme, in: Informationssysteme in Wirtschaft und Verwaltung, Hrsg. H.R. WALTER/R. A. FISCHER, Berlin - New York 1971, S. 127 - 187

VOLLMAR, F. (Begriff) Begriff und Wesen des Risikos in der Betriebswirtschaftslehre, Diss. Bern 1956

WACKER, W.H. (Informationstheorie) Betriebswirtschaftliche Informationstheorie; Grundlagen des Informationssystems, Opladen 1971

WAHL, M.P. (Grundlagen) Grundlagen eines Management-Informationssystems, in: IBM-Nachrichten, Nr. 198, 19. Jg., 1969

WATTS, W.A. (Cognitive Reorganization) Cognitive Reorganization following a disconfirmed expectancy, in: Journal of Personality and Social Psychology, 2. Jg., 1965, S. 231 - 241

WEAVER, W. (Mathematik) Die Mathematik der Information, in: Das Elektronengehirn. Theorie und Praxis der Automation, Hrsg. H. JORDAN, Wiesbaden o.J., S. 149 - 166

WEINER, M.G. (Observations) Observations on the Growth of Informations-Processing Centers, in: Some Theories of Organization, Hrsg. A.H. RUBENSTEIN/C.I. HEBERSTROH, Homewood, III., 1960, S. 147 - 156

WENDT, K.G. (Informationsbedarf) Informationsbedarf für industrielles Management, Berlin - New Aork 1974

WERSIG, G. (Benutzerforschung) Zur Systematik der Benutzerforschung, in: Nachrichten für Dokumentation, 24. Jg., 1973, Nr. 1, S. 10 - 14

WIENER, N. (Kybernetik) Kybernetik. Regelung und Nachrichtenübertragung in Lebewesen und Maschine, Reinbek bei Hamburg 1968

WILD, J. (Absorption) Unsicherheitsabsorption, in: Management-Informations-Systeme, Hrsg. E. GROCHLA/N. SZYPERSKI, Wiesbaden 1971

WILD, J. (Entscheidungen) Unternehmerische Entscheidungen, Prognosen und Wahrscheinlichkeit, in: ZfB, 39. Jg., 2. Erg.heft, 1969, S. 60 - 89

WILD, J. (Informationstheorie) Informationstheorie, in: Management-Enzyklopädie, Dritter Band, München 1970, S. 530 - 546

WILD, J. (Management-Prozesse) Management-Prozesse und Informationsverarbeitung, in: Datascope, Heft 4, 2. Jg., 1971, S. 1 - 8

WILD, J. (Nutzenbewertung) Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen, in: ZfB, 41. Jg., 1971, S. 315 - 334

WILD, J. (Organisationslehre) Grundlagen und Probleme der betriebswirtschaftlichen Organisationslehre, Berlin 1966

WILD, J. (Prognosen) Zur Wahrscheinlichkeit von Prognosen, in: Organisation und Betrieb, Wien 1969, S. 12 - 15

WILD, J. (Verfahren) Verfahren der Planungsrechnung, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, Hrsg. E. KOSIOL, Stuttgart 1970, Sp. 1412 - 1424

WILL, H. (Datenbank-Systeme) Datenbank-Systeme, in: ZfB, 41. Jg., 1971, Nr. 12, S. 815 - 844

WISWEDE, G. (Informations-Neigung) Ansätze zu einer Theorie der Informations-Neigung, in: Marketing-Soziologie. Soziale Interaktionen als Determinanten des Marktverhaltens, Hrsg. W.G. SPECHT und G. WISWEDE, Berlin 1976, S. 235 - 255

WITTE, E. (Entscheidungsprozesse) Entscheidungsprozesse, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 497 - 506

WITTE, E. (Informationsverhalten) Informationsverhalten in Entscheidungsprozessen, Bd. 1 der Schriftenreihe "Empirische Theorie der Unternehmung", Tübingen 1972

WITTE, E. (Mikroskopie) Mikroskopie einer unternehmerischen Entscheidung, in: IBM-Nachrichten, Nr. 193, 19. Jg., 1966, S. 490 - 495

WITTE, E. (Organisation) Die Organisation komplexer Entscheidungsverläufe - ein Forschungsbericht -, in: ZfbF, 20. Jg., 1968, Heft 9, S. 581 - 599

WITTE, E. (Organisierbare E.) Organisierbare Entscheidungen, in: Die Lochkarte, Heft 203, 32. Jg., 1968, S. 3-6

WITTE, E. (Phasen-Theorem) Phasen-Theorem und Organisation komplexer Entscheidungsverläufe, in: ZfbF, 20. Jg., 1968, S. 625 - 647

WITTE, E. (Unternehmerische E.) Unternehmerische Entscheidungen - Ein Beitrag zur Untersuchung des "Management-Gap", in: Vorträge, veranstaltet von der Europa-Union Deutschland, Landesverband Baden-Württemberg, der IHK von Mannheim und Ludwigshafen/a.Rh., 1969 in Mannheim, S. 9 - 15

WITTGENSTEIN, L. (Tractatus) Tractatus logico-philosophicus. Logisch-philosophische Abhandlung, 6. Auflage, o.O. 1969 (Bd. 9 der edition suhrkamp)

WITTMANN, W. (Information) Information, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg. E. GROCHLA, Stuttgart 1969, Sp. 699 - 707

WITTMANN, W. (Unternehmung) Unternehmung und unvollkommene Information. Unternehmerische Voraussicht - Ungewißheit und Planung, Köln - Opladen 1959

WITTMANN, W. (Wertbegriff) Der Wertbegriff in der Betriebswirtschaftslehre, Köln und Opladen 1956

WOLFF, K.H. (Definition) Definition of the Situation, in: A Dictionary of the Social Sciences, Hrsg. J. GOULD/W.L. KOLB, Glencoe 1964, S. 182

WOSSIDLO, P.R. (Reservierung) Unternehmenswirtschaftliche Reservierung - Eine realtheoretische und praxeologische Untersuchung, Berlin 1970

WRIGHT, P.L. (Consumer Choice) Consumer Choice Strategies: Simplifying vs. Optimizing, in: Journal of Marketing Research, 11, (1975), S. 60 - 67

ZETTERBERG, H.L. (Theorie) Theorie, Forschung und Praxis in der Soziologie, in: Handbuch der empirischen Sozialforschung, Hrsg. R. KÖNIG, 3., umgearbeitete und erweiterte Auflage, Band 1: Geschichte und Grundprobleme, Stuttgart 1973, S. 103 - 160

ZIEHM, F.W.E. (Unternehmerfunktion) Die Elemente des Management Prozesses als logischer Gehalt der Unternehmerfunktion, Diss. Bonn 1958

ZYPKIN, J.S. (Adaption) Adaption und Lernen in kybernetischen Systemen, München 1970

ANHANG

BENUTZTE RECHENVERFAHREN

a) Arithmetisches Mittel (ma):

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{k} x_i \cdot f_i}{\sum_{i=1}^{k} f_i}$$

b) Mittlere quadratische Abweichung, "standard deviation" (sd):

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{k} x_i^2 f_i}{\sum_{i=1}^{k} f_i} - \bar{x}^2}$$

c) Variationskoeffizient (va):

$$va = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100$$

d) Schiefemaß ("skewness") nach PEARSON/YULE (sk):

$$sk = \frac{3 \cdot (\bar{x} - Z)}{\sigma}$$; Z = Zentralwert mit der Ordnungsnummer (n + 1) : 2

e) 2·m-Felder-χ^2-Test nach BRANDT/SNEDECOR:

$$\chi^2 = \frac{N^2}{N_1 N_2} \left[\left(\frac{a_1^2}{N_a} + \frac{b_1^2}{N_b} + \ldots + \frac{m_1^2}{N_m} \right) - \frac{N_1^2}{N} \right] ;$$

mit Fg = m - 1. Das Auswertungsschema veranschaulicht die nachstehende Tabelle:

	Merkmalskategorien A	B	C	....	M	$\sum$
Stichprobe 1	a_1	b_1	c_1		m_1	N_1
Stichprobe 2	a_2	b_2	c_2		m_2	N_2
$\sum$	N_a	N_b	N_c		N_m	N

Zu den Rechenverfahren a) - d) vgl. SCHNEIDER, G. (Methodenlehre), S. 7 ff.; zu e) vgl. LIENERT, G.A. (Methoden), S. 186 f. Die in Klammer gesetzten Kurzbezeichnungen finden in Computer-Ausdrucken Verwendung.

LISTUNG DER HÄUFIGKEITEN "ANZAHL INFORMATIONS-AKTIVITÄTEN (UNDIFFERENZIERT) PRO BESCHLOSSENE ENTSCHEIDUNGSALTERNATIVE"

AUSZAEHLUNG DER UNDIFFERENZ. INFORMAT. AKTIVITAETEN ZU DEN BESCHLOSS. ALTERNAT.

X	F	F-REL	F-KU	F-KUR
0	0	0,00	0	0,00
1	0	0,00	0	0,00
2	2	2,44	2	2,44
3	3	3,66	5	6,10
4	3	3,66	8	9,76
5	7	8,54	15	18,30
6	9	10,95	24	29,25
7	8	9,76	32	39,01
8	17	20,73	49	59,74
9	6	7,32	55	67,06
10	7	8,54	62	75,60
11	5	6,10	67	81,70
12	7	8,54	74	90,24
13	4	4,88	78	95,12
14	1	1,22	79	96,34
15	2	2,44	81	98,78
16	1	1,22	82	100,00
17	0	0,00	82	100,00
18	0	0,00	82	100,00
19	0	0,00	82	100,00
20	0	0,00	82	100,00
SUMME	82	100,00		

MA	SD	VA	SK
8,30	3,144	37,88	0,286

Legende:

MA = arithmetisches Mittel
SD = mittlere quadratische Abweichung (standard deviation)
VA = Variationskoeffizient
SK = Schiefemaß nach PEARSON/YULE (skewness)

LISTUNG DER HÄUFIGKEITEN "ANZAHL INFORMATIONS-AKTIVITÄTEN (UNDIFFERENZIERT) PRO N I C H T BESCHLOSSENE ENTSCHEIDUNGSALTERNATIVE"

AUSZAEHLUNG DER INFORMATIONS-AKTIVITAETEN/UNDIFF. ZU DEN NICHT BESCHL. ALTERN.

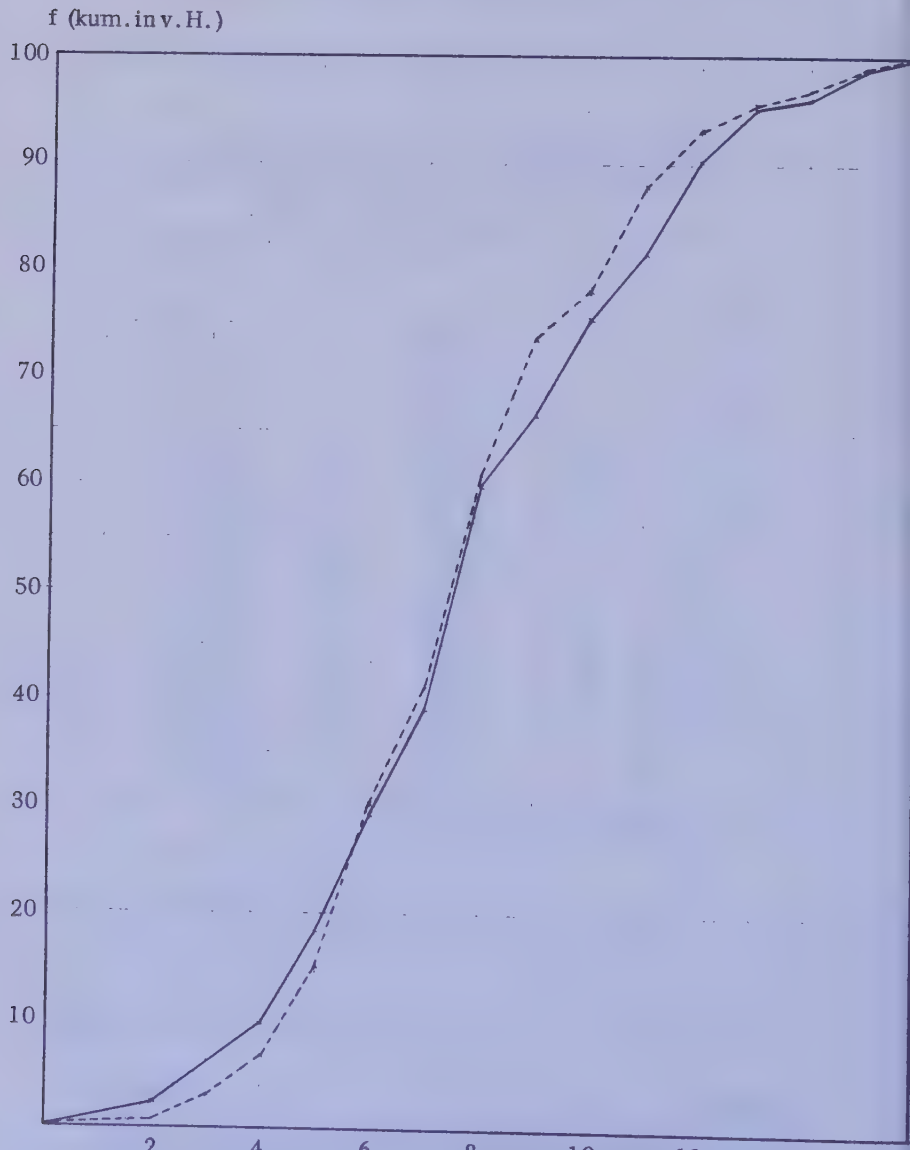
X	F	F-REL	F-KU	F-KUR
0	0	0,00	0	0,00
1	0	0,00	0	0,00
2	1	0,75	1	0,75
3	3	2,26	4	3,01
4	5	3,76	9	6,77
5	11	8,27	20	15,04
6	20	15,04	40	30,08
7	15	11,28	55	41,36
8	26	19,55	81	60,91
9	17	12,78	98	73,69
10	6	4,51	104	78,20
11	13	9,77	117	87,97
12	7	5,26	124	93,23
13	3	2,26	127	95,49
14	2	1,50	129	96,99
15	3	2,26	132	99,25
16	1	0,75	133	100,00
17	0	0,00	133	100,00
18	0	0,00	133	100,00
19	0	0,00	133	100,00
20	0	0,00	133	100,00
SUMME	133	100,00		

MA	SD	VA	SK
8,17	2,754	33,71	0,185

Legende:

MA = arithmetisches Mittel
SD = mittlere quadratische Abweichung (standard deviation)
VA = Variationskoeffizient
SK = Schiefemaß nach PEARSON/YULE (skeweness)

SUMMENKURVEN DER KUMULIERTEN HÄUFIGKEITEN (in v.H.)
"ANZAHL INFORMATIONS-AKTIVITÄTEN (UNDIFFERENZIERT)"
ZU DEN BESCHLOSSENEN BZW. N I C H T BESCHLOSSENEN
ENTSCHEIDUNGSALTERNATIVEN



INTENSITÄT DER INFORMATIONS-AKTIVITÄTEN (UNDIFFERENZIERT) ZU DEN VERSCHIEDENEN ALTERNATIVEN EINER ENTSCHEIDUNG (BEI 2 ALTERNATIVEN PRO E T B):

ALT.Nr.	B	NB	P
1.03.22 06	6	11	-
1.03.22 07	8	8	0
1.03.22 12	5	5	0
1.05.19 01	3	3	0
1.06.23 01	6	6	0
1.06.23 05	12	11	+
1.06.23 06	8	6	+
1.09.10 01	8	8	0
1.09.10 02	8	8	0
1.09.10 03	12	14	-
1.09.10 04	14	14	0
1.09.10 06	9	7	+
1.10.16 02	12	12	0
1.10.16 08	5	5	0
1.10.16 09	5	5	0
1.10.16 10	11	11	0
1.10.16 11	8	8	0
1.12.17 01	10	7	+
1.12.17 03	8	9	-
1.12.17 06	10	10	0
1.12.17 07	10	6	+
1.12.17 08	8	8	0
2.02.04 04	9	9	0
2.02.16 01	7	7	0
2.05.02 01	8	8	0
2.05.02 04	4	4	0
2.05.02 06	11	11	0
2.07.11 05	6	6	0
2.07.11 07	6	6	0
2.07.11 09	16	8	+
2.07.11 10	13	13	0
2.09.10 03	2	2	0
2.09.10 05	5	5	0
2.09.10 08	4	4	0
ANZ.AL. 34	277	265	

LEGENDE:

B = Anzahl Akt. pro beschlossene Alternative
NB = Anzahl Akt. pro nicht beschl. Alternative
P = Präferenzaussage:
- = konträr zur Präferenz-Hypothese
+ = konform zur Präferenz-Hypothese
0 = gleichgewichtige Informations-Aktivit.

VERTEILUNG DER INFORMATIONS-AKTIVITÄTEN (UNDIFFERENZIERT) AUF BESCHLOSSENE UND NICHT BESCHLOSSENE ALTERNATIVEN (2 pro ETB) GESCHICHTET NACH DER PRÄFERENZ-KONSTELLATION :

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-
0	25	73,53	186	7,44	186	7,44
+	6	17,65	65	10,83	45	7,50
-	3	8,82	26	8,67	34	11,33
	34	100,00	277	8,15	265	7,79

LEGENDE:

- 1 - = Präferenzaussage:
  0 = gleichgewichtige Inform.-Aktivität
  + = konform zur Präferenz-Hypothese
  - = konträr zur Präferenz-Hypothese
- 2 - = Anzahl Entscheidungstatbestände
- 3 - = Proz. Verteilung der ETB nach der Charakteristik der Präferenzaussage
- 4 - = Anzahl Informations-Aktivitäten zu den beschlossenen Alternativen
- 5 - = Ø Anzahl Inf.-Aktivitäten pro beschl. Alt.
- 6 - = Anzahl Informations-Aktivitäten zu den nicht beschlossenen Alternativen
- 7 - = Ø Anzahl Inf.-Aktivitäten pro nicht beschlossene Alternative

INTENSITÄT DER INFORMATIONS-AKTIVITÄTEN (UNDIFFERENZIERT) ZU DEN VERSCHIEDENEN ALTERNATIVEN EINER ENTSCHEIDUNG (BEI 3 ALTERNATIVEN PRO E T B):

Alt.-Nr.	B	NB	NB		ØNB	P
1.03.22 01	7	8	5		6,5	+
1.03.22 02	15	12	11	+	11,5	+
1.03.22 03	10	13	9		11,0	-
1.03.22 04	11	11	11	0	11,0	0
1.03.22 05	7	10	7		8,5	-
1.03.22 08	15	15	11		13,0	+
1.03.22 09	12	16	6		11,0	+
1.03.22 11	8	8	8	0	8,0	0
1.05.19 02	7	9	9	-	9,0	-
1.06.23 02	5	7	7	-	7,0	-
1.06.23 04	10	10	8		9,0	+
1.06.23 07	11	8	7	+	7,5	+
1.09.10 05	8	8	3		5,5	+
1.10.16 01	2	8	7	-	7,5	-
1.10.16 03	9	9	9	0	9,0	0
1.10.16 04	13	11	5	+	8,0	+
1.10.16 05	6	10	9	-	9,5	-
1.10.16 06	10	10	4		7,0	+
1.10.16 07	8	15	15	-	15,0	-
1.10.16 12	8	8	6		7,0	+
1.12.17 02	4	7	6	-	6,5	-
1.12.17 04	8	7	6	+	6,5	+
1.12.17 05	12	12	12	0	12,0	0
2.01.21 01	5	8	6	-	7,0	-
2.01.21 02	8	8	6		7,0	+
2.01.21 03	7	6	5	+	5,5	+
2.01.21 05	9	7	4	+	5,5	+
2.02.04 01	8	8	5		6,5	+
2.02.04 02	10	8	8	+	8,0	+
2.02.04 03	6	9	9	-	9,0	-
2.05.02 02	9	9	7		8,0	+
2.05.02 03	12	12	11		11,5	+
2.05.02 05	6	8	6		7,0	-
2.05.02 07	13	13	8		10,5	+
2.07.11 01	7	9	9	-	9,0	-
2.07.11 02	8	8	8	0	8,0	0
2.07.11 03	3	6	6	-	6,0	-
2.07.11 04	6	6	3		4,5	+
2.07.11 06	3	5	4	-	4,5	-
2.07.11 11	7	7	7	0	7,0	0
2.09.10 01	11	11	10		10,5	+
2.09.10 02	5	5	5	0	5,0	0
2.09.10 04	7	9	9	-	9,0	-
2.09.10 06	8	8	8	0	8,0	0
2.09.10 07	12	12	12	0	12,0	0
ANZ.AL. 45	376	414	337			

LEGENDE:

vgl. S. VIII

Legende zu S. VII :

B = Anzahl Akt. pro beschlossene Alternative
NB = Anzahl Akt. pro nicht beschl. Alternative
P = Präferenzaussage:
- = konträr zur Präferenz-Hypothese
+ = konform zur Präferenz-Hypothese
0 = gleichgewichtige Informat.-Aktivität
ØNB = Ø Anzahl Akt. pro nicht beschl. Alternative

VERTEILUNG DER INFORMATIONS-AKTIVITÄTEN (UNDIFFERENZIERT) AUF BESCHLOSSENE UND NICHT BESCHLOSSENE ALTERNATIVEN (3 pro ETB) GESCHICHTET NACH DER PRÄFERENZ-KONSTELLATION:

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-
0	9	20,00	80	8,89	160	8,89
+	21	46,67	210	10,00	340	8,10
-	15	33,33	86	5,73	251	8,37
	45	100,00	376	8,36	751	8,34

LEGENDE:

- 1 - = Präferenzaussage:
0 = gleichgewichtige Inform.-Aktivität
+ = konform zur Präferenz-Hypothese
- = konträr zur Präferenz-Hypothese

- 2 - = Anzahl Entscheidungstatbestände

- 3 - = Proz. Verteilung der ETB nach der Charakteristik der Präferenzaussage

- 4 - = Anzahl Informations-Aktivitäten zu den beschlossenen Alternativen

- 5 - = Ø Anzahl Informat.-Aktivitäten pro beschlossene Alternative

- 6 - = Anzahl Informations-Aktivitäten zu den nicht beschlossenen Alternativen

- 7 - = Ø Anzahl Informat.-Aktivitäten pro nicht beschlossene Alternative

INTENSITÄT DER INFORMATIONS-AKTIVITÄTEN (UNDIFFERENZIERT) ZU DEN VERSCHIEDENEN ALTERNATIVEN EINER ENTSCHEIDUNG (BEI 4 ALTERNATIVEN PRO E T B) :

E T B - Nr.	B	NB	NB	NB	Ø NB
1.03.22 10	13	11	9	6	8,67
2.01.21 04	9	11	9	7	9,00
2.07.11 08	6	6	6	6	6,00
SUMME:	28	28	24	19	23,67

Ø Akt./beschl. Alt.: 9,33 ;
Ø Akt./nicht beschl Alt.: 7,89;

INTENSITÄT DER INFORMATIONS-AKTIVITÄTEN (UNDIFFERENZIERT) ZU BESCHLOSSENEN VERSUS NICHT BESCHLOSSENEN ALTERNATIVEN :

PRÄF.:	ANZAHL ALTERNATIVEN PRO ETB 2	3	4	Σ	%
Ø	25	9	2	36	43,90
+	6	21	1	28	34,15
-	3	15	-	18	21,95
SUMME	34	45	3	82	100,00

INFORMATIONS-AKTIVITÄTEN UND ENTSCHEIDUNGSALTERNATIVEN GESCHICHTET NACH DER ANZAHL DER ALTERNATIVEN PRO ENTSCHEIDUNGSTATBESTAND (UNDIFFERENZIERT) :

ANZAHL:	AKTIV.	:	Alt.	=	Ø
2 Alt.	542	:	68	=	7,97
3 Alt.	1.127	:	135	=	8,35
4 Alt.	99	:	12	=	8,25
Insges.	1,768	:	215	=	8,22

LISTUNG DER HÄUFIGKEITEN "ANZAHL INFORMATIONS-NACHFRAGE-AKTIVITÄTEN PRO BESCHLOSSENE ENTSCHEIDUNGSALTERNATIVE"

AUSZAEHLUNG DER NACHFRAGE-AKTIVITAETEN
BEI DEN BESCHLOSSENEN ALTERNATIVEN

X	F	F-REL	F-KU	F-KUR
0	0	0,00	0	0,00
1	0	0,00	0	0,00
2	6	7,32	6	7,32
3	9	10,97	15	18,29
4	20	24,39	35	42,68
5	19	23,17	54	65,85
6	14	17,07	68	82,92
7	8	9,76	76	92,68
8	5	6,10	81	98,78
9	0	0,00	81	98,78
10	1	1,22	82	100,00
SUMME	82	100,00		

MA	SD	VA	SK
4,93	0,319	6,47	0,658-

Legende:

MA = arithmetisches Mittel
SD = mittlere quadratische Abweichung (standard deviation)
VA = Variationskoeffizient
SK = Schiefemaß nach PEARSON/YULE (skeweness)

LISTUNG DER HÄUFIGKEITEN "ANZAHL INFORMATIONS-NACHFRAGE-AKTIVITÄT PRO NICHT BESCHLOSSENE ENTSCHEIDUNGSALTERNATIVE"

AUSZAEHLUNG DER NACHFRAGE-AKTIVITAETEN
DER NICHT BESCHLOSSENEN ALTERNATIVEN

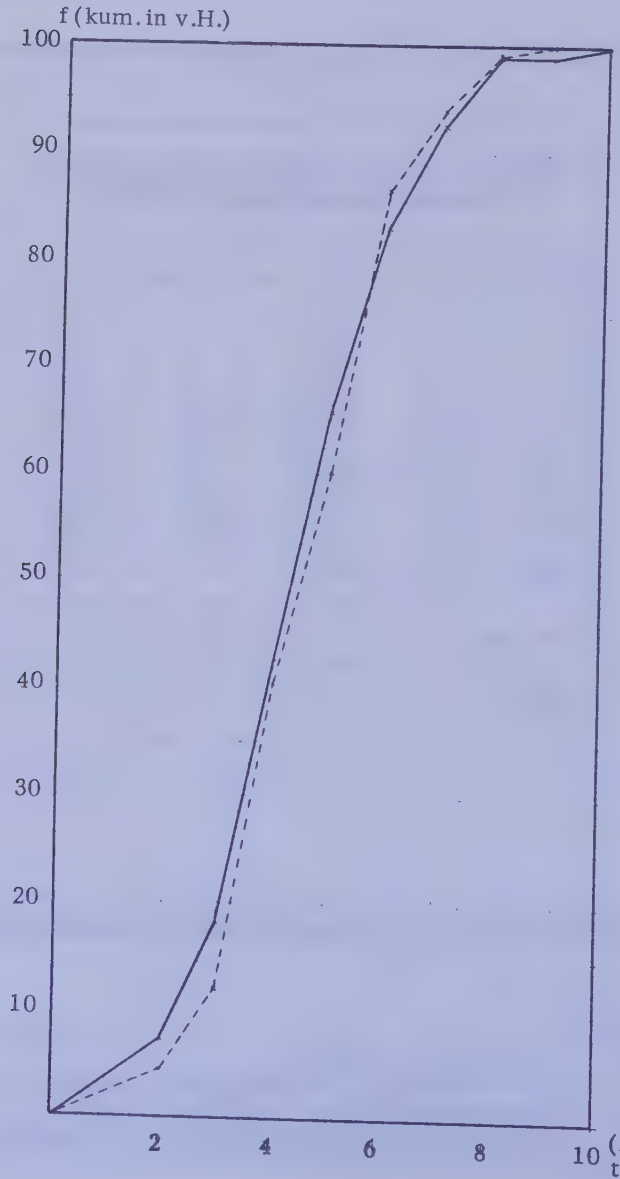
X	F	F-REL	F-KU	F-KUR
0	0	0,00	0	0,00
1	0	0,00	0	0,00
2	6	4,51	6	4,51
3	10	7,52	16	12,03
4	38	28,57	54	40,60
5	26	19,55	80	60,15
6	35	26,32	115	86,47
7	10	7,52	125	93,99
8	7	5,26	132	99,25
9	1	0,75	133	100,00
10	0	0,00	133	100,00
SUMME	133	100,00		

MA	SD	VA	SK
5,03	0,280	5,57	0,321

Legende:

MA = arithmetisches Mittel
SD = mittlere quadratische Abweichung (standard deviation)
VA = Variationskoeffizient
SK = Schiefemaß nach PEARSON/YULE (skeweness)

SUMMENKURVEN DER KUMULIERTEN HÄUFIGKEITEN (in v.H.) "ANZAHL INFORMATIONS - N A C H F R A G E - AKTIVITÄTEN" ZU DEN BESCHLOSSENEN BZW. N I C H T BESCHLOSSENEN ENTSCHEIDUNGSALTERNATIVEN



INTENSITÄT DER INFORMATIONS-NACHFRAGE-AKTIVITÄTEN ZU DEN VERSCHIEDENEN ALTERNATIVEN EINER ENTSCHEIDUNG (BEI 2 ALTERNATIVEN PRO E T B) :

Alt.-Nr.	B	NB	P
1.03.22 C6	3	6	-
1.03.22 C7	4	4	0
1.03.22 12	3	3	0
1.05.19 C1	2	2	0
1.06.23 C1	3	3	0
1.06.23 C5	7	6	+
1.06.23 C6	4	4	0
1.09.10 01	4	4	0
1.09.10 C2	4	4	0
1.09.10 C3	6	7	-
1.09.10 C4	7	7	0
1.09.10 C6	5	4	+
1.10.16 02	7	7	0
1.10.16 C8	3	3	0
1.10.16 09	4	4	0
1.10.16 1C	6	6	0
1.10.16 11	4	4	0
1.12.17 C1	6	5	+
1.12.17 C2	4	5	-
1.12.17 06	5	5	0
1.12.17 07	6	4	+
1.12.17 C8	4	4	0
2.02.04 04	6	6	0
2.02.16 C1	5	5	0
2.05.02 01	5	5	0
2.05.02 C4	2	2	0
2.05.02 C6	7	7	0
2.07.11 C5	4	4	0
2.07.11 07	4	4	0
2.07.11 09	1C	5	+
2.07.11 1C	8	8	0
2.09.10 C3	2	2	0
2.09.10 05	4	4	0
2.09.10 C8	2	2	0
ANZ.AL. 34	16C	155	

LEGENDE:

B = Anzahl Akt. pro beschlossene Alternative
NB = Anzahl Akt. pro nicht beschl. Alternative
P = Präferenzaussage:
- = konträr zur Präferenz-Hypothese
+ = konform zur Präferenz-Hypothese
0 = gleichgewichtige Informations-Aktivit.

VERTEILUNG DER INFORMATIONS-NACHFRAGE-AKTIVITÄTEN AUF BESCHLOSSENE UND NICHT BESCHLOSSENE ALTERNATIVEN (2 PRO E T B) GESCHICHTET NACH DER PRÄFERENZ-KONSTELLATION :

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-
0	26	76,47	113	4,35	113	4,35
+	5	14,71	34	6,80	24	4,80
-	3	8,82	13	4,33	18	6,00
	34	100,CC	160	4,71	155	4,56

LEGENDE:

- 1 - = Präferenzaussage:
  0 = gleichgewichtige Inform.-Aktivität
  + = konform zur Präferenz-Hypothese
  - = konträr zur Präferenz-Hypothese
- 2 - = Anzahl Entscheidungstatbestände
- 3 - = Proz. Verteilung der ETB nach der Charakteristik der Präferenzaussage
- 4 - = Anzahl Informations-Aktivitäten zu den beschlossenen Alternativen
- 5 - = Ø Anzahl Informations-Aktivitäten pro beschlossene Alternative
- 6 - = Anzahl Informations-Aktivitäten zu den nicht beschlossenen Alternativen
- 7 - = Ø Anzahl Informations-Aktivitäten pro nicht beschlossene Alternative

INTENSITÄT DER INFORMATIONS-NACHFRAGE-AKTIVITÄTEN ZU DEN VERSCHIEDENEN ALTERNATIVEN EINER ENTSCHEIDUNG (BEI 3 ALTERNATIVEN PRO E T B) :

Alt.-Nr.	B	NB	NB		ØNB	P
1.03.22 01	5	6	4		5,0	0
1.03.22 02	8	7	6	+	6,5	+
1.03.22 03	6	8	5		6,5	–
1.03.22 04	6	6	6	0	6,0	0
1.03.22 05	4	6	4		5,0	–
1.03.22 08	8	8	6		7,0	+
1.03.22 09	7	9	4		6,5	+
1.03.22 11	5	5	5	0	5,0	0
1.05.19 02	4	6	6	–	6,0	–
1.06.23 02	3	5	5	–	5,0	–
1.06.23 04	5	5	4		4,5	+
1.06.23 07	6	6	5		5,5	+
1.09.10 05	5	4	2	+	3,0	+
1.10.16 01	2	5	4	–	4,5	–
1.10.16 03	5	5	5	0	5,0	0
1.10.16 04	7	7	3		5,0	+
1.10.16 05	3	6	5	–	5,5	–
1.10.16 06	5	5	2		3,5	+
1.10.16 07	4	8	8	–	8,0	–
1.10.16 12	4	4	3		3,5	+
1.12.17 02	3	6	5	–	5,5	–
1.12.17 04	5	5	5	0	5,0	0
1.12.17 05	6	6	6	0	6,0	0
2.01.21 01	5	8	6	–	7,0	–
2.01.21 02	5	5	4		4,5	+
2.01.21 03	4	4	4	0	4,0	0
2.01.21 05	6	6	4		5,0	+
2.02.04 01	5	5	3		4,0	+
2.02.04 02	5	4	4		4,0	+
2.02.04 03	4	6	6	–	6,0	–
2.05.02 02	6	6	4		5,0	+
2.05.02 03	7	7	6		6,5	+
2.05.02 05	4	5	4		4,5	–
2.05.02 07	7	7	4		5,5	+
2.07.11 01	5	6	6	–	6,0	–
2.07.11 02	6	6	6	0	6,0	0
2.07.11 03	2	4	4	–	4,0	–
2.07.11 04	5	5	3		4,0	+
2.07.11 06	3	4	4	–	4,0	–
2.07.11 11	4	4	4	0	4,0	0
2.09.10 01	8	8	7		7,5	+
2.09.10 02	4	4	4	0	4,0	0
2.09.10 04	5	6	6	–	6,0	–
2.09.10 06	6	6	6	0	6,0	0
2.09.10 07	6	6	6	0	6,0	0
ANZ.BL. 45	228	260	213			

LEGENDE:

vgl. S. XVI

Legende zu S. XV :

B = Anzahl Akt. pro beschlossene Alternative
NB = Anzahl Akt. pro nicht beschl. Alternative
ØNB = Ø Anzahl Akt. pro nicht beschl. Alternative
P = Präferenzaussage:
- = konträr zur Präferenz-Hypothese
+ = konform zur Präferenz-Hypothese
0 = gleichgewichtige Inform.-Aktivität

VERTEILUNG DER INFORMATIONS-NACHFRAGE-AKTIVITÄTEN AUF BESCHLOSSENE UND NICHT BESCHLOSSENE ALTERNATIVEN (3 PRO E T B) GESCHICHTET NACH DER PRÄFERENZ-KONSTELLATION :

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-
0	12	26,67	62	5,17	124	5,17
+	18	40,00	109	6,06	182	5,06
-	15	33,33	57	3,80	167	5,57
	45	100,00	228	5,07	473	5,26

LEGENDE:

- 1 - = Präferenzaussage:
0 = gleichgewichtige Inform.-Aktivität
+ = konform zur Präferenz-Hypothese
- = konträr zur Präferenz-Hypothese
- 2 - = Anzahl Entscheidungstatbestände
- 3 - = Proz. Verteilung der ETB nach der Charakteristik der Präferanzaussage
- 4 - = Anzahl Informations-Aktivitäten zu den beschlossenen Alternativen
- 5 - = Ø Anzahl Informat.-Aktivitäten pro beschlossene Alternative
- 6 - = Anzahl Informations-Aktivitäten zu den nicht beschlossenen Alternativen
- 7 - = Ø Anzahl Informat.-Aktivitäten pro nicht beschlossene Alternative

INTENSITÄT DER INFORMATIONS-NACHFRAGE-AKTIVITÄTEN ZU DEN VERSCHIEDENEN ALTERNATIVEN EINER ENTSCHEIDUNG (BEI 4 ALTERNATIVEN PRO E T B) :

E T B - Nr.	B	NB	NB	NB	Ø NB
1.03.22 10	8	7	6	4	5,67
2.01.21 04	5	6	5	4	5,00
2.07.11 08	3	3	3	3	3,00
SUMME:	16	16	14	11	13,67

Ø Akt./beschl. Alternative: 5,33
Ø Akt./nicht beschl. Alt. : 4,56

INTENSITÄT DER INFORMATIONS-NACHFRAGE-AKTIVITÄTEN ZU BESCHLOSSENEN VERSUS NICHT BESCHLOSSENEN ALTERNATIVEN :

	ANZAHL ALTERNATIVEN PRO ETB				
PRÄF.:	2	3	4	Σ	%
Ø	26	12	2	40	48,78
+	5	18	1	24	29,27
-	3	15	-	18	21,95
SUMME	34	45	3	82	100,00

INFORMATIONS-NACHFRAGE-AKTIVITÄTEN UND ENTSCHEIDUNGS-ALTERNATIVEN GESCHICHTET NACH DER ANZAHL DER ALTERNATIVEN PRO ENTSCHEIDUNGSTATBESTAND :

ANZAHL:	Aktiv.	:	Alt.	=	Ø
2 Alt.	315	:	68	=	4,63
3 Alt.	701	:	135	=	5,19
4 Alt.	57	:	12	=	4,75
Insges.	1.073	:	215	=	4,99

LISTUNG DER HÄUFIGKEITEN "ANZAHL INFORMATIONS-VERSORGUNGS-AKTIVITÄT PRO BESCHLOSSENE ENTSCHEIDUNGSALTERNATIVE"

AUSZAEHLUNG DER INFORMATIONS-VERSORGUNGS AKTIVITAETEN ZU DEN BESCHLOSS.ALTERNAT.

X	F	F-REL	F-KU	F-KUR
0	4	4,88	4	4,88
1	7	8,54	11	13,42
2	15	18,29	26	31,71
3	18	21,95	44	53,66
4	16	19,51	60	73,17
5	13	15,85	73	89,02
6	6	7,32	79	96,34
7	3	3,66	82	100,00
8	0	0,00	82	100,00
9	0	0,00	82	100,00
10	0	0,00	82	100,00
SUMME	82	100,00		

MA	SD	VA	SK
3,38	1,701	50,33	0,670

Legende:

MA = arithmetisches Mittel
SD = mittlere quadratische Abweichung (standard deviation)
VA = Variationskoeffizient
SK = Schiefemaß nach PEARSON/YULE (skeweness)

LISTUNG DER HÄUFIGKEITEN "ANZAHL INFORMATIONS-VERSORGUNGS-AKTIVITÄT PRO NICHT BESCHLOSSENE ENTSCHEIDUNGSALTERNATIVE"

AUSZAEHLUNG DER INFORM.-VERSORG.-AKTIVITAETEN ZU DEN NICHT BESCHLOSS. ALTERNAT.

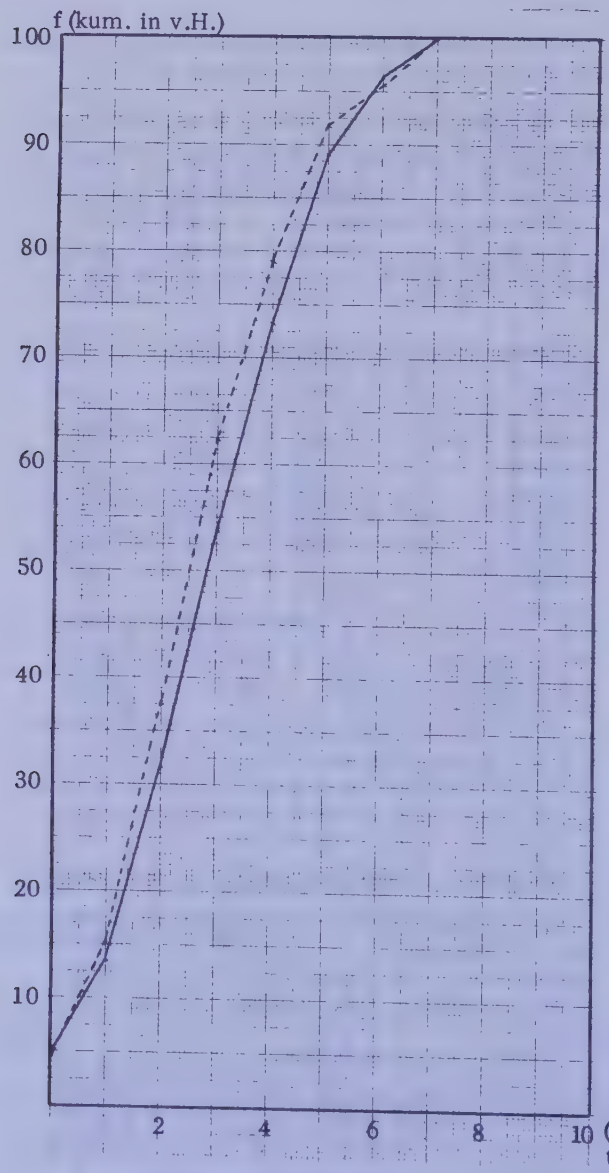
X	F	F-REL	F-KU	F-KUR
0	6	4,51	6	4,51
1	14	10,53	20	15,04
2	30	22,56	50	37,60
3	33	24,81	83	62,41
4	22	16,54	105	78,95
5	17	12,78	122	91,73
6	5	3,76	127	95,49
7	6	4,51	133	100,00
8	0	0,00	133	100,00
9	0	0,00	133	100,00
10	0	0,00	133	100,00
SUMME	133	100,00		

MA	SD	VA	SK
3,14	1,663	52,96	0,253

Legende:

MA = arithmetisches Mittel
SD = mittlere quadratische Abweichung (standard deviation)
VA = Variationskoeffizient
SK = Schiefemaß nach PEARSON/YULE (skewness)

SUMMENKURVEN DER KUMULIERTEN HÄUFIGKEITEN (in v.H.)
"ANZAHL INFORMATIONS-V E R S O R G U N G S-AKTIVITÄTEN
ZU DEN BESCHLOSSENEN BZW. N I C H T BESCHLOSSENEN
ENTSCHEIDUNGSALTERNATIVEN



INTENSITÄT DER INFORMATIONS-VERSORGUNGS-AKTIVITÄTEN ZU DEN VERSCHIEDENEN ALTERNATIVEN EINER ENTSCHEIDUNG (BEI 2 ALTERNATIVEN PRO E T B) :

Alt.-Nr.	B	NB	P
1.03.22 06	3	5	-
1.03.22 07	4	4	0
1.03.22 12	2	2	0
1.05.19 01	1	1	0
1.06.23 01	3	3	0
1.06.23 05	5	5	0
1.06.23 06	4	2	+
1.09.10 01	4	4	0
1.09.10 02	4	4	0
1.09.10 03	6	7	-
1.09.10 04	7	7	0
1.09.10 06	4	3	+
1.10.16 02	5	5	0
1.10.16 08	2	2	0
1.10.16 09	1	1	0
1.10.16 10	5	5	0
1.10.16 11	4	4	0
1.12.17 01	4	2	+
1.12.17 03	4	4	0
1.12.17 06	5	5	0
1.12.17 07	4	2	+
1.12.17 08	4	4	0
2.02.04 04	3	3	0
2.02.16 01	2	2	0
2.05.02 01	3	3	0
2.05.02 04	2	2	0
2.05.02 06	4	4	0
2.07.11 05	2	2	0
2.07.11 07	2	2	0
2.07.11 09	6	3	+
2.07.11 10	5	5	0
2.09.10 03	0	0	0
2.09.10 05	1	1	0
2.09.10 08	2	2	0
ANZ.AL. 34	117	110	

LEGENDE:

B = Anzahl Akt. pro beschlossene Alternative
NB = Anzahl Akt. pro nicht beschl. Alternative
P = Präferenzaussage:
- = konträr zur Präferenz-Hypothese
+ = konform zur Präferenz-Hypothese
0 = gleichgewichtige Informat.-Aktiv.

VERTEILUNG DER INFORMATIONS-VERSORGUNGS-AKTIVITÄTEN AUF BESCHLOSSENE UND NICHT BESCHLOSSENE ALTERNATIVEN (2 PRO E T B) GESCHICHTET NACH DER PRÄFERENZ-KONSTELLATION:

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-
0	27	79,41	86	3,19	86	3,19
+	5	14,71	22	4,40	12	2,40
-	2	5,88	9	4,50	12	6,00
	34	100,00	117	3,44	110	3,24

LEGENDE:

- 1 - = Präferenzaussage
  0 = gleichgewichtige Inform.-Aktivität
  + = konform zur Präferenz-Hypothese
  - = konträr zur Präferenz-Hypothese
- 2 - = Anzahl Entscheidungstatbestände
- 3 - = Proz. Verteilung der ETB nach der Charakteristik der Präferenzaussage
- 4 - = Anzahl Informations-Aktivitäten zu den beschlossenen Alternativen
- 5 - = Ø Anzahl Informations-Aktivitäten pro beschlossene Alternative
- 6 - = Anzahl Informations-Aktivitäten zu den nicht beschlossenen Alternativen
- 7 - = Ø Anzahl Informations-Aktivitäten pro nicht beschlossene Alternative

INTENSITÄT DER INFORMATIONS-VERSORGUNGS-AKTIVITÄTEN ZU DEN VERSCHIEDENEN ALTERNATIVEN EINER ENTSCHEIDUNG (BEI 3 ALTERNATIVEN PRO E T B) :

Alt.-Nr.	B	NB	NB		ØNB	P
1.03.22 01	2	2	1		1,5	+
1.03.22 02	7	5	5	+	5,0	+
1.03.22 03	4	5	4		4,5	-
1.03.22 04	5	5	5	0	5,0	0
1.03.22 05	3	4	3		3,5	-
1.03.22 08	7	7	5		6,0	+
1.03.22 09	5	7	2		4,5	+
1.03.22 11	3	3	3	0	3,0	0
1.05.19 02	3	3	3	0	3,0	0
1.06.23 02	2	2	2	0	2,0	0
1.06.23 04	5	5	4		4,5	+
1.06.23 07	5	2	2	+	2,0	+
1.09.10 05	3	4	1		2,5	+
1.10.16 01	0	3	3	-	3,0	-
1.10.16 03	4	4	4	0	4,0	0
1.10.16 04	6	4	2	+	3,0	+
1.10.16 05	3	4	4	-	4,0	-
1.10.16 06	5	5	2		3,5	+
1.10.16 07	4	7	7	-	7,0	-
1.10.16 12	4	4	3		3,5	+
1.12.17 02	1	1	1	0	1,0	0
1.12.17 04	3	2	1	+	1,5	+
1.12.17 05	6	6	6	0	6,0	0
2.01.21 01	0	0	0	0	0,0	0
2.01.21 02	3	3	2		2,5	+
2.01.21 03	3	2	1	+	1,5	+
2.01.21 05	3	1	0	+	0,5	+
2.02.04 01	3	3	2		2,5	+
2.02.04 02	5	4	4	+	4,0	+
2.02.04 03	2	3	3	-	3,0	-
2.05.02 02	3	3	3	0	3,0	0
2.05.02 03	5	5	5	0	5,0	0
2.05.02 05	2	3	2		2,5	-
2.05.02 07	6	6	4		5,0	+
2.07.11 01	2	3	3	-	3,0	-
2.07.11 02	2	2	2	0	2,0	0
2.07.11 03	1	2	2	-	2,0	-
2.07.11 04	1	1	0		0,5	+
2.07.11 06	0	1	0		0,5	-
2.07.11 11	3	3	3	0	3,0	0
2.09.10 01	3	3	3	0	3,0	0
2.09.10 02	1	1	1	0	1,0	0
2.09.10 04	2	3	3	-	3,0	-
2.09.10 06	2	2	2	0	2,0	0
2.09.10 07	6	6	6	0	6,0	0
ANZ.AL. 45	148	154	124			

LEGENDE:

vgl. S. XXIV

Legende zu S. XXIII :

B = Anzahl Akt. pro beschlossene Alternative
NB = Anzahl Akt. pro nicht beschl. Alternative
ØNB = Ø Anzahl Akt. pro nicht beschl. Alternative
P = Präferenzaussage:
- = konträr zur Präferenz-Hypothese
+ = konform zur Präferenz-Hypothese
0 = gleichgewichtige Inform.-Aktivität

VERTEILUNG DER INFORMATIONS-VERSORGUNGS-AKTIVITÄTEN AUF BESCHLOSSENE UND NICHT BESCHLOSSENE ALTERNATIVEN (3 PRO E T B) GESCHICHTET NACH DER PRÄFERENZ-KONSTELLATION :

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-
0	16	35,56	49	3,06	98	3,06
+	18	40,00	76	4,22	108	3,00
-	11	24,44	23	2,09	72	3,27
	45	100,00	148	3,29	278	3,09

LEGENDE:

- 1 - = Präferenzaussage:
0 = gleichgewichtige Inform.-Aktivität
+ = konform zur Präferenz-Hypothese
- = konträr zur Präferenz-Hypothese
- 2 - = Anzahl Entscheidungstatbestände
- 3 - = Proz. Verteilung der ETB nach der Charakteristik der Präferenzaussage
- 4 - = Anzahl Informations-Aktivitäten zu den beschlossenen Alternativen
- 5 - = Ø Anzahl Informat.-Aktivitäten pro beschlossene Alternative
- 6 - = Anzahl Informations-Aktivitäten zu den nicht beschlossenen Alternativen
- 7 - = Ø Anzahl Informat.-Aktivitäten pro nicht beschlossene Alternative

INTENSITÄT DER INFORMATIONS-VERSORGUNGS-AKTIVITÄTEN ZU DEN VERSCHIEDENEN ALTERNATIVEN EINER ENTSCHEIDUNG (BEI 4 ALTERNATIVEN PRO E T B) :

E T B - Nr.	B	NB	NB	NB	Ø NB
1.03.22 10	5	4	3	2	3,00
2.01.21 04	4	5	4	3	4,00
2.07.11 08	3	3	3	3	3,00
SUMME:	12	12	10	8	10,00

Ø Akt./beschl. Alternative: 4,00
Ø Akt./nicht beschl Alt. : 3,33

INTENSITÄT DER INFORMATIONS-VERSORGUNGS-AKTIVITÄTEN ZU BESCHLOSSENEN VERSUS NICHT BESCHLOSSENEN ALTERNATIVEN :

	ANZAHL ALTERNATIVEN PRO ETB				
PRÄF.:	2	3	4	Σ	%
Ø	27	16	2	45	54,88
+	5	18	1	24	29,27
-	2	11	-	13	15,85
SUMME	34	45	3	82	100,00

INFORMATIONS-VERSORGUNGS-AKTIVITÄTEN UND ENTSCHEIDUNGSALTERNATIVEN GESCHICHTET NACH DER ANZAHL DER ALTERNATIVEN PRO ENTSCHEIDUNGSTATBESTAND :

ANZAHL:	Aktiv.	:	Alt.	=	Ø
2 Alt.	227	:	68	=	3,34
3 Alt.	426	:	135	=	3,16
4 Alt.	42	:	12	=	3,50
Insges.	695	:	215	=	3,23

AUSZÄHLUNG DER INFORMATIONEN ZU BESCHLOSSENEN BZW. N I C H T BESCHLOSSENEN ALTERNATIVEN NACH DEM KRITERIUM "G L A U B W Ü R D I G K E I T" :

ANGEZWEIFELT:	B E S C H L O S S E N "ja"		"nein"		SUMME
"ja"	48	17,3%	77	18,4%	125
"nein"	229	82,7%	341	81,6%	570
SUMME	277	100,0%	418	100,0%	695

χ^2 = 0,1352 mit FG = 1 ergibt: 0,8 > p < 0,7

AUSZÄHLUNG DER INFORMATIONEN ZU BESCHLOSSENEN BZW. N I C H T BESCHLOSSENEN ALTERNATIVEN NACH DEM KRITERIUM "I N F O R M A T I O N S - A L T E R" :

INFORMATIONS-ALTER:	B E S C H L O S S E N "ja"		"nein"		SUMME
" ≥ ein Jahr"	22	7,9%	32	7,9%	54
" ≥ ein Monat < ein Jahr"	104	37,5%	157	37,6%	261
" > ein Tag < ein Monat"	137	49,5%	206	49,3%	343
"höchstens einen Tag"	14	5,1%	23	5,5%	37
SUMME	277	100,0%	418		695

χ^2 = 0,0819 mit Fg = 3 ergibt: p < 0,99

AUSZÄHLUNG DER INFORMATIONEN ZU BESCHLOSSENEN BZW. N I C H T BESCHLOSSENEN ALTERNATIVEN NACH DEM KRITERIUM "G E N E R I E R U N G S - I N T E R - V A L L" :

	B E S C H L O S S E N				
GEN.-INTERVALL :	"ja"		"nein"		SUMME
" ein Monat"	81	54,4%	115	52,7%	196
" ein Monat ein Tag"	54	36,2%	80	36,7%	134
" ein Tag"	14	9,4%	23	10,6%	37
SUMME	149	100,0%	218	100,0%	

$\chi^2 =$ 0,1650 mit Fg = 2 ergibt: 0,95 > p > 0,90

AUSZÄHLUNG DER INFORMATIONEN ZU BESCHLOSSENEN BZW. N I C H T BESCHLOSSENEN ALTERNATIVEN NACH DEM KRITERIUM "Z E I T B E Z U G" :

	B E S C H L O S S E N				
ZEITBEZUG:	"ja"		"nein"		SUMME
"retrospektiv"	169	61,0%	260	62,2%	429
"prospektiv"	108	39,%	158	37,8%	266
SUMME	277	100,0%	418	100,0%	695

$\chi^2 =$ 0,1001 mit Fg = 1 ergibt: 0,80 > p > 0,70

AUSZÄHLUNG DER INFORMATIONEN ZU BESCHLOSSENEN BZW. N I C H T BESCHLOSSENEN ALTERNATIVEN NACH DEM KRITERIUM "H E R K U N F T" :

	B E S C H L O S S E N				
HERKUNFT:	"ja"		"nein"		SUMME
"extern"	57	20,6%	79	18,9%	136
"intern"	220	79,4%	339	81,1%	559
SUMME	277	100,0%	418	100,0%	695

χ^2 = 0,2983 mit Fg = 1 ergibt: $0,70 > p > 0,50$

AUSZÄHLUNG DER INFORMATIONEN ZU BESCHLOSSENEN BZW. N I C H T BESCHLOSSENEN ALTERNATIVEN NACH DEM KRITERIUM "Q U E L L E N - B I N D U N G" :

	B E S C H L O S S E N				
QUELLEN-BINDUNG:	"ja"		"nein"		SUMME
"gebundene Quelle"	151	54,5%	242	57,9%	393
"freie Quelle"	126	45,5%	176	42,1%	302
SUMME	277	100,0%	418	100,0%	695

χ^2 = 0,7755 mit Fg = 1 ergibt: $0,50 > p > 0,30$

AUSZÄHLUNG DER INFORMATIONEN ZU BESCHLOSSENEN BZW. N I C H T BESCHLOSSENEN ALTERNATIVEN NACH DEM KRITERIUM "I N F O R M A T I O N S - N U T Z E R" :

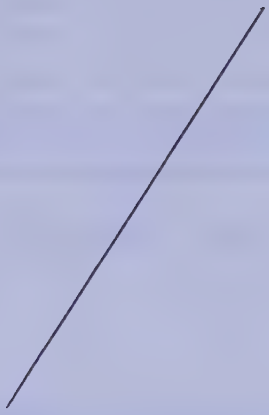
	B E S C H L O S S E N				
INFORMATIONS-NUTZER:	"ja"		"nein"		SUMME
"lower management"	47	17,0%	66	15,8%	113
"middle management"	93	33,6%	135	32,3%	228
"top management"	137	49,4%	217	51,9%	354
SUMME	277	100,0%	418	100,0%	695

χ^2 = 0,4226 mit Fg = 2 ergibt: $0,90 > p > 0,80$

AUSZÄHLUNG DER INFORMATIONEN ZU BESCHLOSSENEN BZW. N I C H T BESCHLOSSENEN ALTERNATIVEN NACH DEM KRITERIUM "G E N E R I E R U N G S - M O D U S" :

	B E S C H L O S S E N				
GERERIERUNGS-MODUS:	"ja"		"nein"		SUMME
"turnusmäßige Erstell."	149	54,2%	218	52,7%	367
"einmalige Erstellung"	126	45,8%	196	47,3%	322
SUMME	275	100,0%	414	100,0%	689

χ^2 = 0,1543 mit Fg = 1 ergibt: $0,70 > p > 0,50$



ANALYSE DER JEWEILIGEN WAHLSITUATION BEI E T B MIT JE 2 MITEINANDER KONKURRIERENDEN ALTERNATIVEN :

E T B	AL	H	U	B	N	1+3	1+4	2+3	2+4
10322 06	01	1		3		1			
06	02		2		4				1
07	01		2		4				1
07	02	1		3		1			
12	01	1		3		1			
12	02	1			4		1		
10519 01	01		2		4				1
01	02	1		3		1			
10623 01	01	1		3		1			
01	02		2		4				1
05	01	1		3		1			
05	02		2		4				1
06	01	1		3		1			
06	02	1			4		1		
10910 01	01	1		3		1			
01	02	1			4		1		
02	01	1		3		1			
02	02	1			4		1		
03	01	1		3		1			
03	02		2		4				1
04	01		2	3				1	
04	02	1			4		1		
06	01		2		4				1
06	02	1		3		1			
11016 02	01	1			4		1		
02	02		2	3				1	
09	01		2	3				1	
08	02	1			4		1		
6 09	01		2		4				1
09	02	1		3		1			
10	01	1		3		1			
10	02		2		4				1
11	01	1		3		1			
11	02		2		4				1
11217 01	01	1			4		1		
01	02	1		3		1			
03	01	1			4		1		
03	02	1		3		1			
06	01	1		3		1			
06	02	1			4		1		
07	01	1			4		1		
07	02	1		3		1			
08	01	1		3		1			
08	02	1			4		1		
20204 04	01	1			4		1		
04	02		2	3				1	
20216 01	01	1		3		1			
01	02	1			4		1		

LEGENDE:
vgl. S. XXXII

ANALYSE DER JEWEILIGEN WAHLSITUATION BEI E T B MIT JE 2 MITEINANDER KONKURRIERENDEN ALTERNATIVEN :

E T B	AL	H	U	B	N	1+3	1+4	2+3	2+4
20502	01 C1	1			4		1		
	01 02		2	3				1	
	04 01		2	3				1	
	04 02	1			4		1		
	06 01	1			4		1		
	06 02	1		3		1			
20711	05 01	1		3		1			
	05 02		2		4				1
	07 01	1		3		1			
	07 02		2		4				1
1	09 01	1		3		1			
	09 02	1			4		1		
	10 01	1		3		1			
	10 02		2		4				1
20910	03 01	1		3		1			
	03 02	1			4		1		
	05 01	1		3		1			
	05 02	1			4		1		
	08 01	1			4		1		
	08 02	1		3		1			
		49	34		28	21		6	13
			19		34				

LEGENDE:

ETB	=	Entscheidungstatbestand-Nr.
AL	=	Laufende Nr. der betreff. Alternative
H	=	Handeln
U	=	Unterlassen
B	=	Beschlossen
N	=	Nicht beschlossen
1+3	=	Handeln und beschlossen
1+4	=	Handeln und n i c h t beschlossen
2+3	=	Unterlassen und beschlossen
2+4	=	Unterlassen und n i c h t beschlossen

A P P E N D I X "A": Blockdiagramm zur Vorgehensweise bei der Auswertung des Datenmaterials

Legende der verwendeten Symbole

- Kartensatz, Lochkarten-Datei

- Fortlaufende Durchnumerierung aller aufgeführten Symbole

- Arbeitsschritt unter Verwendung konventioneller Lochkarten-Maschinen (Lochen, Prüfen, Sortieren, Splitten)

- Einzelne Lochkarte

- Programmgesteuerter Arbeitsschritt auf einer EDVA

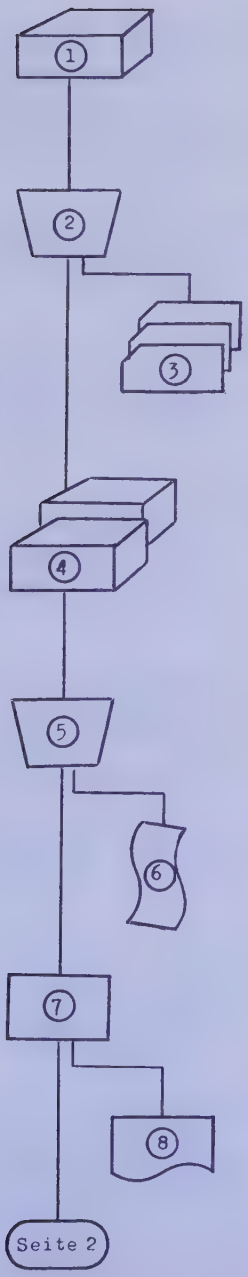
- List-Ausgabe bei einem programmgesteuerten Arbeitsschritt

- Anschlusshinweis, Referenzvermerk

- manuelle Operationen, z.B. Berechnungen mit Hilfe eines Tischrechners

- manuelle Aufbereitung der Auswertungsergebnisse, z.B. Erstellen von Diagrammen oder Tabellen

Der Ablauf der Auswertungsschritte



(1) Überprüfte und von Erhebungsfehlern bereinigte Datei mit KA="4", aufsteigend nach dem Formalanschluß (Sp.12-3) sortiert. Vgl. dazu Pkt.64 auf S. 13 des Erhebungs-Handbuchs

(2) Splitten auf Karten mit einer "0" in Sp.13 ("keine Beschlußfassung")

(3) Karten mit der Codierung "0" für das Kriterium "Beschlussfassung" herausziehen und abstellen (vgl. dazu S.162 f. d.A.)

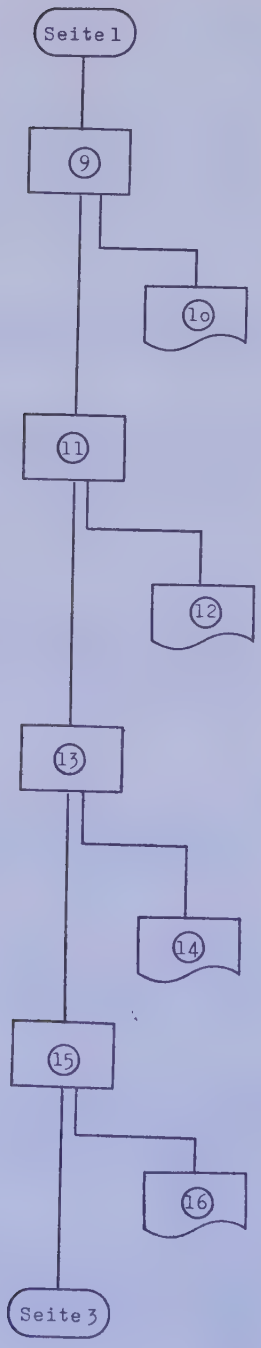
(4) Datei aller übrigen Karten (KA="4"), getrennt entsprechend der Codierung "1" bzw. "2" für das Kriterium "Beschlussfassung"

(5) Splitten nach der Codierung in Sp.15(="Verfügbarkeit") und Auszählen der Häufigkeiten via Fachzähler

(6) Aufbereitung der ermittelten Werte in Tabellenform (vgl. Tab.2) auf S.163 d.A.)

(7) Programm "PDH01"; Auszählung derAnzahl von Informations-Aktivitäten pro Entscheidungstatbestand und Berechnen von Maßzahlen

(8) List-Ausgabe mit den Auszählungsbefunden zu den undifferenzierten Informations-Aktivitäten, getrennt nach beschl. und nicht beschlossenen Alternativen (vgl. S.IV und V im Anhang



(9) Programm "PDH02": Vergleich zwischen der Intensität der Informations-Aktivität zu den beschlossenen Alternativen und der zu den jeweils nicht beschlossenen Alternativen (vgl. dazu S.160 ff. d.A.)

(10) List-Ausgabe zur Auswertung der relativen Informations-Intensität (vgl. S. VII(=Blatt 1) und S.VIII(=Blatt 2) im Anhang d.A.)

(11) Programm "PDH01": Auszählung der Anzahl von Informations-Nachfrage-Aktivitäten pro Alternative

(12) List-Ausgabe mit den Auszählungsbefunden, getrennt nach beschlossenen und nicht beschlossenen Alternativen (vgl. S.IX und S.X im Anhang d.A.)

(13) Programm "PDH03": Nach der Anzahl Alternativen pro ETB geschichtete Auszählung der Nachfrage-Intensität zu den beschl. verglichen mit den nicht beschlossenen Alternativen

(14) List-Ausgabe zu dem Auswertungslauf (vgl. S.XII im Anhang d.A)

(15) Programm "PDH01": Auszählung der Anzahl von Informations-Versorgungs-Aktivitäten pro Entscheidungsalternative

(16) List-Ausgabe mit den Auszählungsbefunden, getrennt nach beschlossenen und nicht beschlossenen Alternativen (vgl. S.XIII und XIV im Anhang d.A.)

(17) Programm "PDH03": Nach der Anzahl Alternativen pro ETB geschichtete Auszählung der Versorgungs-Intensität zu den beschlossenen verglichen mit den nicht beschlossenen Alternativen

(18) List-Ausgabe zu dem Auswertungslauf (vgl. dazu S.XVI im Anhang d.A.)

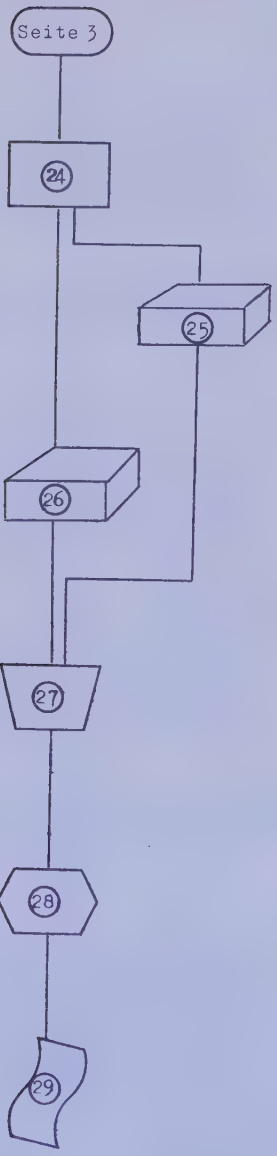
(19) Splitten der Karten nach den Codierungen in Sp.13("Beschlußfassung") und in Sp.15("Verfügbarkeit"). Auszählung der Häufigkeiten via Fachzähler

(20) Berechnung des chi^2-Tests zur Signifikanz der unterschiedlich ausfallenden Informations-Unterversorgung bei beschlossenen versus nicht beschlossenen Alternativen

(21) Aufbereitung der Auszählungsbefunde in Tabellenform (vgl. S.VII im Anhang d.A.)

(22) Programm "PDH01": Nach der Anzahl Alternativen pro ETB geschichtete Auszählung zur Abweichungs-Differenz vom Informationsgleichgewicht bei den beschlossenen verglichen mit den jeweils nicht beschlossenen Alternativen

(23) Listausgabe zu dem Auswertungslauf (vgl. dazu S.XVIII im Anhang d.A.)



(24) Programm "PDH04": Ausstanzen eines Kartensatzes zu allen den Entscheidungstatbeständen, bei denen sämtliche Alternativen eine gleich große absolute Abweichung vom Informationsgleichgewicht aufweisen.(KA="5")

(25) Kartensatz der KA="5" für die folgenden Auszählungen bereitstellen

(26) Datei der KA="4" entsprechend Pkt.4 des Ablaufs für die folgenden Auszählungen bereitstellen

(27) Auszählung beider Dateien jeweils nach den Häufigkeiten zu den codierten Merkmalsausprägungen der Qualitäts-Indikatoren

(28) Errechnen der relativen Häufigkeiten sowie der chi^2-Werte hinsichtlich der Signifikanz von beobachteten Unterschieden bei den Häufigkeitsverteilungen zu den beschlossenen bzw. nicht beschlossenen Alternativen

(29) Aufbereitung der Auswertungsergebnisse in Tabellenform (vgl. dazu S. XIX bis XXX im Anhang d.A.)

A P P E N D I X "B" : Erhebungs-Handbuch

G L I E D E R U N G

I. Blockdiagramm zum Ablauf der Erhebung

Legende der verwendeten Symbole

A. Erhebung und Aufbereitung der Daten

B. Überprüfung der erhobenen Kriterien nach formalen Gesichtspunkten

C. Nacherhebung zu den als "nicht nachweislich verfügbar" ausgewiesenen Informationen

II. Beschreibung der einzelnen Arbeitsschritte im Rahmen von Erhebung, Codierung und Überprüfung des Daten-Materials

III. Zusammenstellung der aufgeführten Belege

BELEG "I" : Erhebungsbogen der KA "2"

BELEG "II" : Lochanweisung zur Erstellung der Karten der KA "2"

BELEG "III" : Lochanweisung für das Erstellen eines Abkürzungs-Registers

BELEG "IV" : Erhebungsbogen der KA "3"

BELEG "V" : Lochanweisung zur Erstellung der Karten der KA "3"

BELEG "VI" : List-Ausgabe vom Test-Lauf des Prüfprogramms "PGHØ3"

BELEG "VII" : Parameter-Karten für die Steuerung des Prüfprogramms "PGHØ4"

BELEG "VIII": List-Ausgabe vom Test-Lauf des Prüfprogramms "PGHØ4"

BELEG "IX" : Parameter-Karten und List-Ausgabe vom Test-Lauf des Prüfprogramms "PGHØ5"

BELEG "X" : Lochanweisung zur Erstellung der Karten der KA "4"

IV. Material zur Dokumentation der erhobenen Daten

ANNEX "A": Zusammenstellung der langschriftlich aufgenommenen Gegenstände der untersuchten Entscheidungen

ANNEX "B": Zusammenstellung der langschriftlich erhobenen Entscheidungs-Alternativen

ANNEX "C": Verzeichnis der Informations-Quellen bzw. -Speicher in alphabetischer Reihenfolge (inkl. Register der dabei benützten Abkürzungen)

ANNEX "D": Zusammenstellung der Formulierungen, die als Indiz für eine Informations-Nachfrage-Artikulation gewertet wurden

ANNEX "E": Zusammenstellung der Formulierungen, denen zufolge Zweifel an der faktischen Wahrheit von Informationen geäußert wurden

ANNEX "F": Liste der Überprüfung auf konsistente Codierung des Kriteriums "BESCHLUSSFASSUNG" in der von Fehlern bereinigten Version

ANNEX "G": Auflistungen der Kontrolläufe zu den Codierungen für die einzelnen Kriterien mit den Auszählungsergebnissen nach erfolgter Fehlerbereinigung

I. BLOCKDIAGRAMM ZUM ABLAUF DER ERHEBUNG

LEGENDE DER VERWENDETEN SYMBOLE

- Fortlaufende Durchnumerierung aller aufgeführten Symbole

- Dokument, auszuwertender Beleg, schriftliche Arbeitsanweisung

- Arbeitsschritt im Rahmen der Dokumenten-Analyse, Erhebung, Codierung sowie Überprüfung des Datenmaterials

- Liste mit langschriftlichen Aufzeichnungen zu vorangegangenen Erhebungs- und Auswertungs-Schritten, EDVA-Ausdrucke

- Anschlusshinweis, Referenzvermerk

- Arbeitsschritt unter Verwendung konventioneller Lochkarten-Maschinen (Lochen, Prüfen, Sortieren, Splitten etc.)

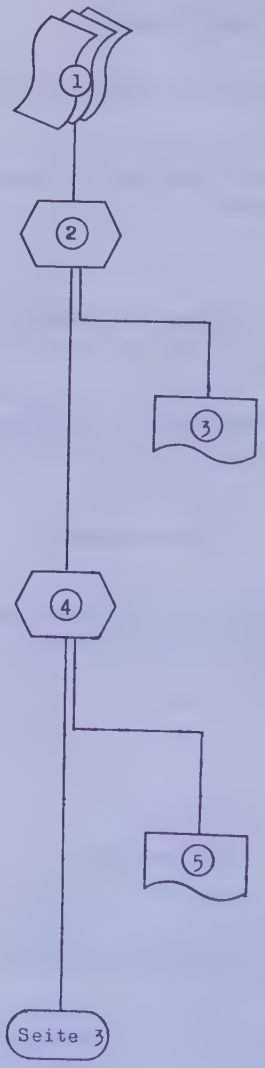
- Einzelne Lochkarte

- Kartensatz, Lochkarten-Datei

- Verzweigung in Abhängigkeit von einem vorgegebenen Trennkriterium

- Programmgesteuerter Arbeitsschritt auf einer EDVA

A. ERHEBUNG UND AUFBEREITUNG DER DATEN



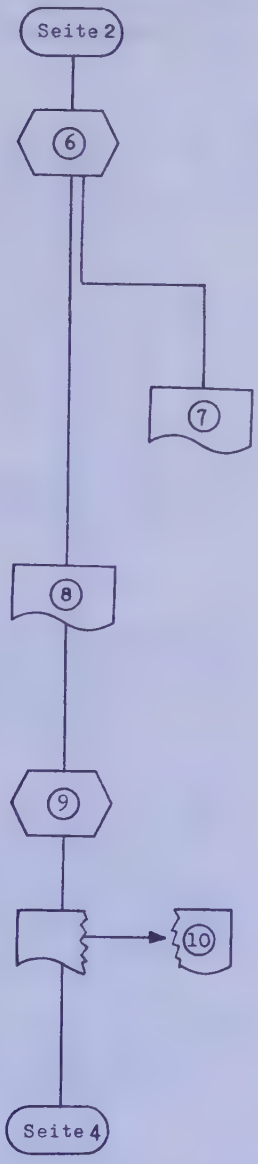
(1) Die auszuwertenden Sitzungsprotokolle

(2) Zuordnung einer Identifikations-Nr. pro Entscheidungstatbestand; langschriftliche Erhebung des Entscheidungsgegenstandes

(3) Aufstellung der langschriftlich erhobenen Entscheidungsgegenstände (vgl. ANNEX "A" des Erhebungs-Handbuchs)

(4) Abgrenzung der einzelnen Alternativen. Vergabe einer Identifikations-Nr. pro Alternative; Erhebung der Alternativenaussage in Form einer Implikation; Codierung der Angabe zur Beschlussfassung

(5) Zusammenstellung der langschriftlich erhobenen Alternativenaussagen (vgl. ANNEX "B" des Erhebungs-Handbuchs)



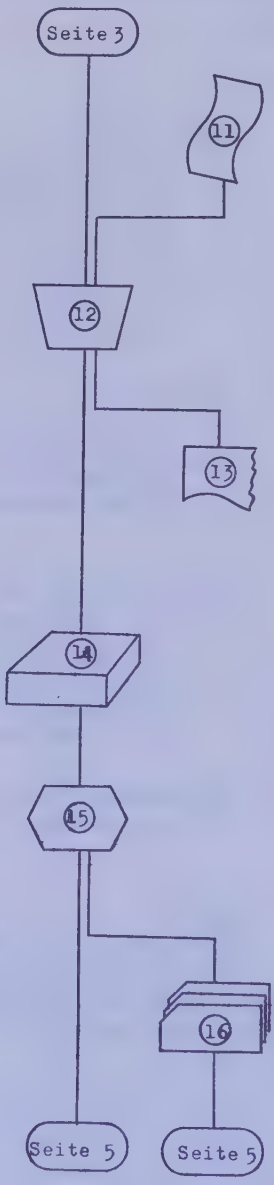
(6) Erhebung der nachgefragten Informationen mit Hilfe von BELEG "I"(vgl. das Beleg-Muster im Anhang des Erhebungs-Handbuchs); langschriftliche Aufnahme der Textformulierungen von Informations-Nachfrage-Artikulationen

(7) Zusammenstellung der Informations-Nachfrage-Artikulationen (vgl. dazu ANNEX "D" des Erhebungs-Handbuchs)

(8) Ausgefüllte Aufnahmebelege (Formalanschluß, langschriftliche Charakterisierung von Informations-Gegenstand und -Quelle/Speicher, Ressort, Beschlussfassung)

(9) Abtrennen der beiden Beleg-Segmente

(10) Nicht abzulochendes Beleg-Segment mit der Charakterisierung des Informationsgegenstandes zur Ablage



(11) Lochanweisung für das Erstellen der Karten KA"2" (vgl. BELEG "II" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs)

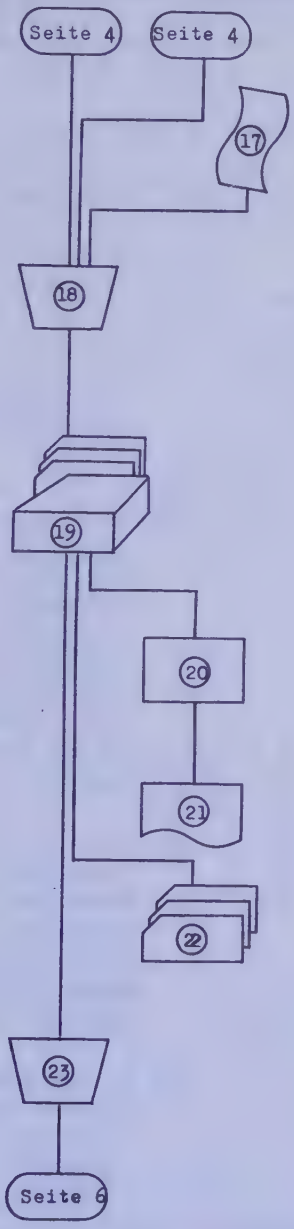
(12) Lochen/Prüfen der KA"2" nach Lochanweisung aus den abzulochenden Beleg-Segmenten

(13) Abgelochte Beleg-Segmente zur Ablage

(14) Lochkartendatei der KA"2" nach Formalanschluß aufsteigende sortiert und auf Folge kontrolliert

(15) Korekturen der langschriftlichen Quellen/Speicher-Aufzeichnungen bei Feld-Überlauf. Anlegen eines Verzeichnisses der dabei verwendeten Abkürzungen

(16) Kartei der benützten Abkürzungen in alphabetischer Reihenfolge



(17) Lochanweisungen (vgl. BELEG "II" und BELEG "III" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs)

(18) Lochen/Prüfen der Textkorrekturen sowie der Kartei der verwendeten Text-Abkürzungen

(19) Korrigierte Datei der Karten KA"2" sowie dahinter der Lochkartensatz mit den Abkürzungen

(20) List-Programm "PGHØ1"

(21) Listung des Quellenverzeichnisses und des Abkürzungs-Registers (vgl. ANNEX "C" des Erhebungs-Handbuchs)

(22) Lochkartensatz mit den Abkürzungen abgreifen und zur Ablage bringen

(23) Datei KA"2" nach den Spalten 12 - 2 (Formalanschluß) aufsteigend sortieren. Danach trennen nach "RESSORT" (Sp. 14)

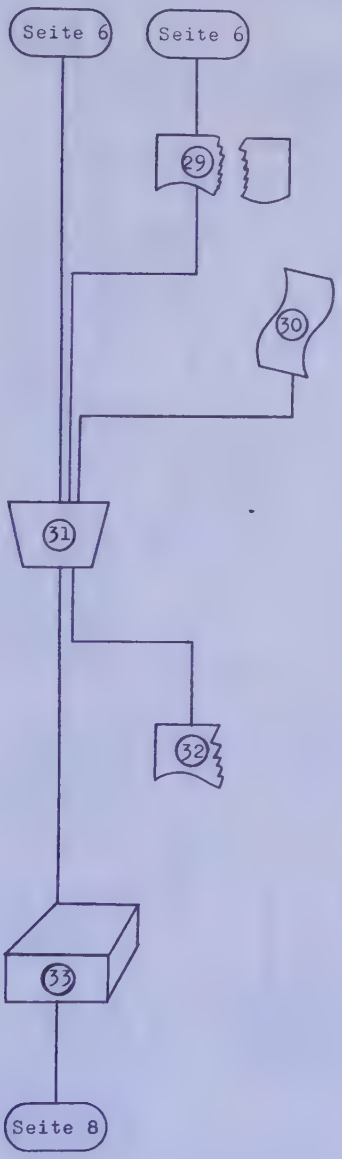
(24) Programm "PGHØ2": Erstellen der Erhebungsbögen für die KA "3", Ausstanzen der KA "3" mit den Feldern "Kartenart", "Formalanschluss", Beschlussfassung", Ressort"

(25) Liste der Erhebungsbögen für die KA "3" (vgl. BELEG "IV" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs)

(26) Erhebung und Codierung der Kriterien: "Verfügbarkeit", "Herkunft" "Objektivierbarkeit", "Glaubwürdikeit", "Bestätigung", Informations-Alter", "Generierungs-Modus", "Informations-Nutzer", "Evidenz", "Zeitbezug" sowie die Angaben zur "Präzision" der Nachfrage

(27) Zusammenstellung der Formulierungen, mit denen Zweifel an der faktischen Wahrheit von Informationen geäußert wurden (vgl. ANNEX "E" des Erhebungs-Handbuchs)

(28) Die mit "PGHØ2" ausgestanzten Karten der KA "3"



(29) Abtrennen des abzulochenden Beleg-Segmentes mit den erhobenen Codierungen. Nicht mehr abzulochendes Beleg-Segment der Erhebungsbögen zur Ablage

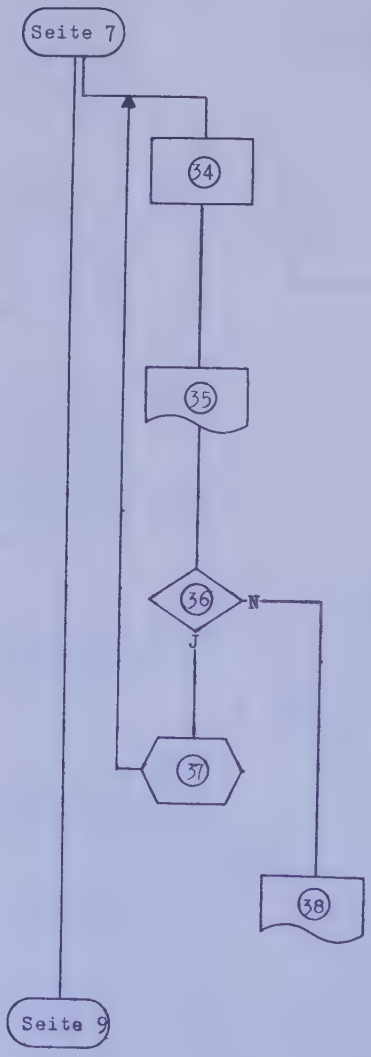
(30) Lochanweisung für die Ergänzung der vorgestanzten Karten der KA"3" (vgl. BELEG "V" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs)

(31) Lochen/Prüfen der ergänzenden Codierungen aus den Erhebungsbögen in die vorgestanzten Karten der KA "3" nach Lochanweisung

(32) Abgelochte Beleg-Segmente zur Ablage

(33) Datei der abgelochten Karten der KA"3"

B. ÜBERPRÜFUNG DER ERHOBENEN KRITERIEN NACH FORMALEN GESICHTSPUNKTEN



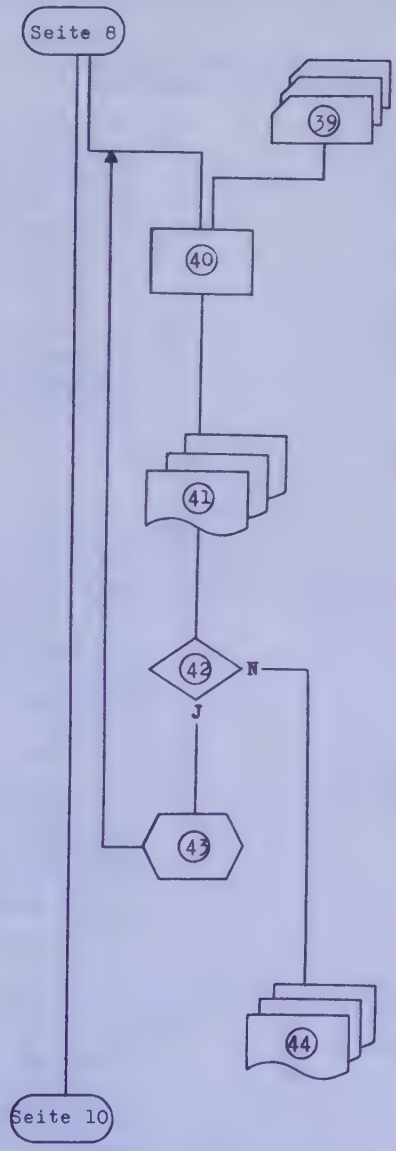
(34) Prüfprogramm "PGHØ3": Vollständigkeitskontrolle der KA "3"; Auszählung von Alternativen und Informationen getrennt nach der Angabe zum Kriterium "BESCHLUSSFASSUNG" und Überprüfung auf konsistente Codierung

(35) Listung der Kontroll-Auswertung (vgl. dazu den Ausdruck des Testlaufs von "PGHØ3" auf BELEG "VI" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs)

(36) Überprüfung der Kontroll-Auswertung, ob Fehlermeldungen ausgewiesen werden oder nicht

(37) Ausgewiesene Fehler überprüfen und auf der Lochkarte KA "3" korrigieren

(38) Version der Kontroll-Auswertung, die keine Fehlermeldung mehr enthält (vgl. ANNEX "F" des Ernebungs-Handbuchs)



(39) Parameter-Karten zur Steuerung von Programm "PGHØ4" (vgl. BELEG "VII")

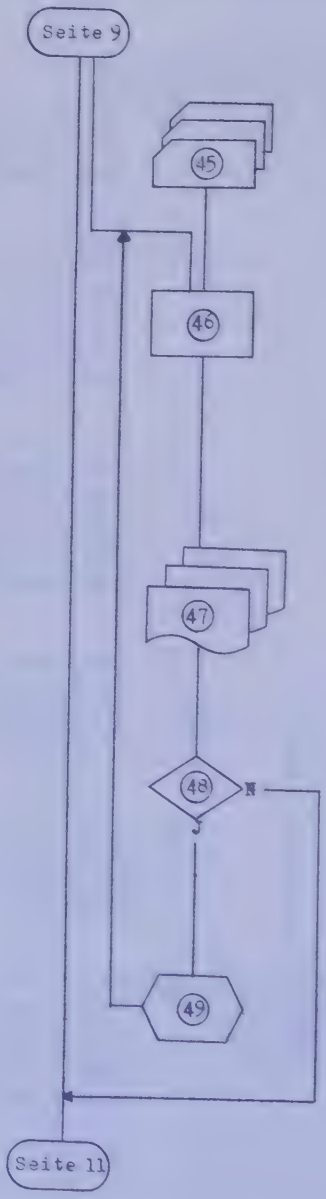
(40) Prüfprogramm "PGHØ4": Kontrolle auf unzulässige Codierungen bei den verschiedenen Kriterien; Auszählung nach den codierten Angaben

(41) Listung der diversen Kontrollauswertungen (vgl. den Ausdruck des Testlaufs von "PGHØ4" auf BELEG" "VIII" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs)

(42) Überprüfung der Kontroll-Auswertungen, ob Fehlermeldungen ausgewiesen werden oder nicht

(43) Ausgewiesene Fehler überprüfen und auf der Lochkarte KA "3" korrigieren

(44) Version der Kontroll-Auswertungen, die keine Fehlermeldung mehr enthalten (vgl. ANNEX "G" des Erhebungs-Handbuchs)



(45) Parameter-Karten zur Steuerung von Programm "PGHØ5" (vgl. BELEG "IX" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs)

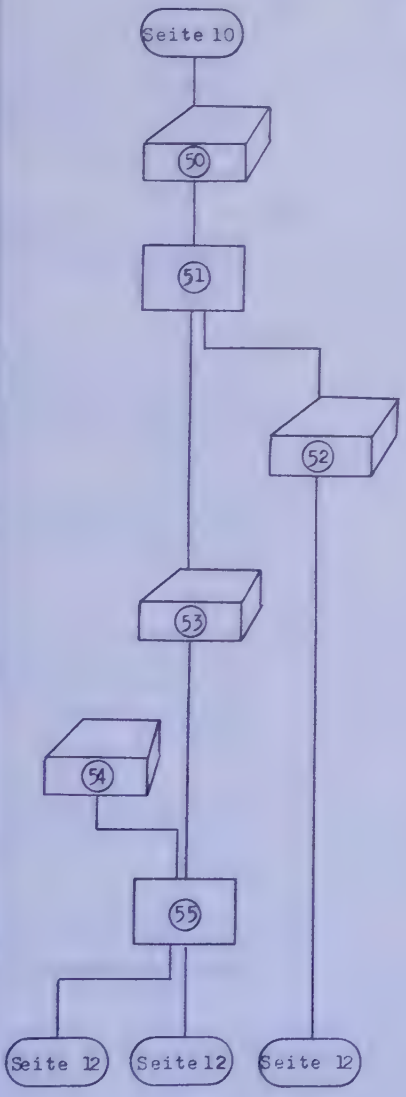
(46) Prüfprogramm "PGHØ5" Überprüfung der Codierungen auf unzulässige Kombinationen

(47) Listung der verschiedenen Kontrollauswertungen (vgl. dazu den Ausdruck des Testlaufs von "PGHØ5" auf BELEG "IX" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs)

(48) Überprüfung der angedruckten Kontroll-Auswertungen, ob unzulässige Codierungs-Kombinationen ausgewiesen werden oder nicht

(49) Ausgewiesene Fehler anhand der Erhebungs-Unterlagen überprüfen, fehlerhafte Codierungen in den Lochkarten der KA "3" korrigieren

C. NACHERHEBUNG ZU DEN ALS "NICHT NACHWEISLICH VERFÜGBAR" AUSGEWIESENEN INFORMATIONEN



(50) Datei KA"3", aufsteigend sortiert (Sp.12 -2,14); nach erfolgtem Lauf von Programm "PGHØ6" abstellen

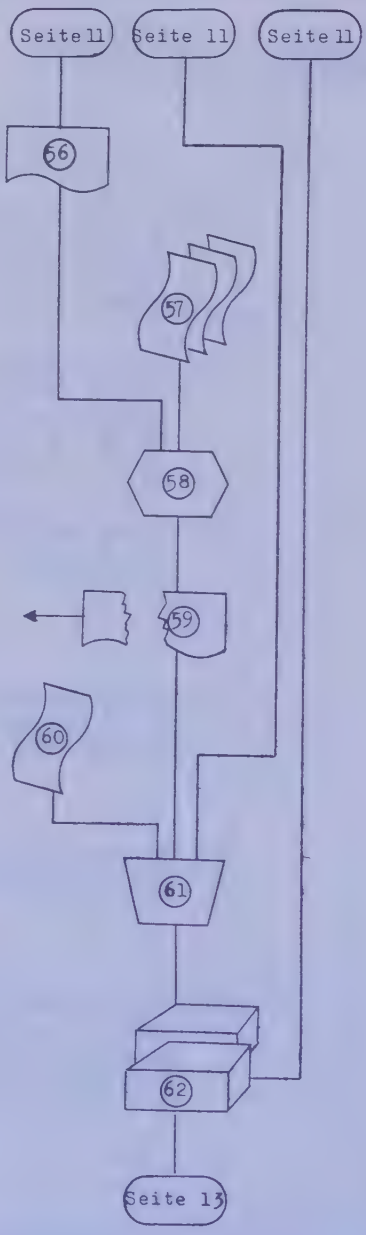
(51) Programm "PGHØ6": Karten der KA"4" ausstanzen mit Fachsteuerung für VF = Ø in Fach 4 und VF = 1 in Fach 3

(52) Karten der KA"4" bei VF = 1 (in Sp. 15 der Eingabekarte)

(53) Karten der KA"4" bei VF = Ø (in Sp. 15 der Eingabekarte)

(54) Datei der KA"2", aufsteigend sortiert (Sp. 12-2,14)

(55) Programm "PGHØ7": Erstellen neuer Erhebungsbögen für "nicht nachweislich verfügbare" Informationen



56 Listung der Erhebungsbögen. Druckaufbereitung und Listenbild entsprechend dem Ausdruck von "PGHØ2"(vgl. BELEG "IV" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs)

57 Die einer nochmaligen Erhebung zu unterziehenden Dokumente

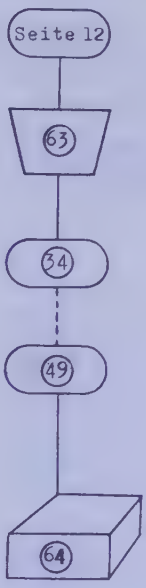
58 Erhebung und Codierung der Kriterien zu den aufgelisteten Informationen entsprechend den Codierrichtlinien

59 Ausgefüllte Erhebungsbögen. Langschriftangaben abtrennen und ablegen

60 Lochanweisung für das Ablochen der Codierung (vgl. BELEG "V"im Anhang des Erhebungs-Handbuchs)

61 Lochen/Prüfen in die vorgestanzten Karten der KA "4" nach Anweisung

62 Kompletter Kartensatz der KA "4" für alle erhobenen Informationen (VF = Ø,1,2)



(63) Die Karten der KA"4" nach dem Formalanschluß (Sp.12-2) neu sortieren

Datei der KA "4" den Überprüfungsschritten (34) bis (49) im Ablaufdiagramm unterziehen

(64) Überprüfte, fehlerfreie Datei der KA "4" (aufsteigend sortiert nach Sp. 12-2) für Auswertungen bereitstellen

II. BESCHREIBUNG DER EINZELNEN ARBEITSSCHRITTE IM RAHMEN VON ERHEBUNG, CODIERUNG UND ÜBERPRÜFUNG DES DATENMATERIALS

(1) Zur Auswertung gelangen ohne Ausnahme alle Protokolle zu den Geschäftleitungsbesprechungen, die in dem Zeitraum zwischen dem 22. März 1971 und dem 10. September 1972 (jeweils einschließlich) stattfanden.
Die Analyse erstreckt sich dabei in allen Fällen auf den gesamten Inhalt dieser Dokumente (Selektionsverbot!).

(2) Ein "Entscheidungstatbestand" wird in allen den Fällen konstatiert, in denen sich die Geschäftsleitung der Unternehmung mit einem anstehenden Problem auseinanderzusetzen hat, zu dessen Bewältigung es einer Entscheidung bedarf, die zu treffen sich die Geschäftsleitung vorbehalten hat.
Als Abgrenzungskriterium dient die Untergliederung der Protokolle in die einzelnen Punkte der jeweiligen Tagesordnung mit der Widergabe der Abhandlung des entsprechenden Problems im Verlauf der Sitzung.

Jede Problembehandlung, die laut Protokoll Gegenstand eines separaten Tagesordnungspunktes war, wird demzufolge als eigenständiger Entscheidungstatbestand erfasst.

Das Identifikations-Kennzeichen für den einzelnen Entscheidungstatbestand setzt sich zusammen aus:

- dem Datumschlüssel (fünfstellig)
- der laufenden Nr. (zweistellig)

CODIERUNG: Die Codierung des Datumschlüssels folgt der Schreibweise des Datums gemäß Normentwurf DIN 1355, Blatt 1, in Übereinstimmung mit der ISO-Empfehlung ISO/R 2014, d.h. in der Form "J.MM.TT"

Die laufende Nr. (pro Protokoll jeweils mit "Ø1" beginnend) entspricht der Nr. des Tagesordnungspunktes, unter dem gemäß Protokollaussage der entsprechende Entscheidungstatbestand abgehandelt wurde

Die den betrachteten Entscheidungstatbeständen zugrunde liegenden Entscheidungs-Objekte sind formlos langschriftlich aufzuzeichnen.

Eine Zusammenstellung dieser Langschriftaufnahmen ist in den Anhang des Erhebungs-Handbuchs aufzunehmen.

(3) Siehe ANNEX "A" des Erhebungs-Handbuchs

(4) Als "Alternativen" der Entscheidung werden die einzelnen Handlungs- bzw. Verhaltensmöglichkeiten erhoben, mit denen dem Problem begegnet werden kann, das dem betreffenden Entscheidungstatbestand zugrunde liegt. Es werden ausschließlich solche Alternativen berücksichtigt, die dem Protokoll zufolge im Verlauf der Sitzung auch tatsächlich angesprochen und von den Entscheidungspersonen diskutiert wurden (Ergänzungsverbot!)
Für die einzelne Alternative wird als Identifikations-Kennzeichen eine zweistellige Nr. vergeben, die an das Identifikations-Kennzeichen des zugehörigen Entscheidungstatbestandes angehängt wird.
Die Alternativen sind pro Entscheidungstatbestand mit "Ø1" beginnend fortlaufen in der Reihenfolge durchzunumerieren, in der sie zu dem entsprechenden Entscheidungstatbestand in dem Protokoll Erwähnung finden.

Bei der Vergabe des Identifikations-Kennzeichens für die einzelne Alternative ist zusätzlich eine Angabe darüber in verschlüsselter Form (einstellig) aufzunehmen, ob diese Alternative beschlossen wurde oder nicht (Beschlussfassung).

CODIERUNG:

"1" ist zu codieren, wenn die Alternative dem Wortlaut des Protokolls zufolge ausdrücklich zur Ausführung bestimmt wird

"2" ist zu codieren, wenn eine Alternative dem Wortlaut des Protokolls zufolge ausdrücklich nicht zur Ausführung bestimmt wird, bzw. wenn eine Alternative von einer Ausführung dadurch ausgeschlossen wird, daß eine mit ihr konkurrierende Alternative ausdrücklich zur Ausführung bestimmt wurde

"Ø" ist zu codieren, wenn dem Protokoll keine Aussage über die Beschlussfassung entnommen werden kann, bzw. wenn das Protokoll ausdrücklich besagt, daß zu dem entsprechenden Entscheidungstatbestand kein Beschluß gefaßt wurde

Alle Alternativen, die im Rahmen der Erhebung erfaßt werden, sind langschriftlich in Form einer Implikation aufzunehmen, wobei in der WENN-Komponente die Prämissen aufzuführen sind, von denen nach Aussage der Protokolle ausgegangen wurde, während in der DANN-Komponente die Konsequenzen anzugeben sind, welche die Teilnehmer an der Besprechung dem Protokoll zufolge mit der Realisierung dieser Alternative verbunden sahen.

(5) Zusammenstellung der langschriftlichen Dokumentation zu den erhobenen Alternativen; vgl. dazu ANNEX "B" des Erhebungs-Handbuchs.

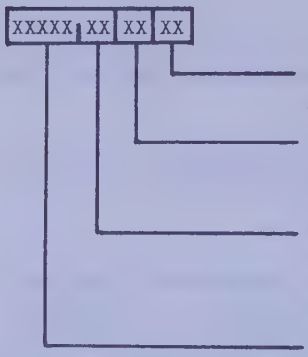
(6) Als "INFORMATION" ist eine jede Charakterisierung eines separaten Sachverhaltes oder Vorganges zu erfassen, für die den Protokollen entnommen werden kann, daß sie im Verlauf der Besprechung zu dem betreffenden Tagesordnungspunkt Gegenstand eines aus dem Kreis der Besprechungsteilnehmer geäußerten Auskunftsbegehrens war.
Die eine Informations-Nachfrage-Artikulation indizierenden Formulierungen im Wortlaut der Protokolle, von denen auf die Tatsache geschlossen wird, daß ein in diesem Sinne zu erfassender Tatbestand vorlag, sind langschriftlich festzuhalten und in Form einer Zusammenstellung in den Anhang des Erhebungs-Handbuchs aufzunehmen.

Der einzelnen nachgefragten Information wird als Identifikations-Kennzeichen eine zweistellige Nr. zugeordnet, die als niedrigster Sortierbegriff an die Identifikations-Kennzeichen für Entscheidungstatbestand und Alternative angehängt wird. Diese Nr. ist pro Alternative mit "Ø1" beginnend fortlaufend in der Reihenfolge durchzunumerieren, in der die entsprechende Nachfrage-Artikulation dem Protokoll entnommen werden kann.

Informationen, die laut Protokoll zu einer Alternative nachgefragt werden und die auch in die Prämissen anschließend diskutierter Handlungsmöglichkeiten eingehen, ohne in diesem Zusammenhang noch einmal ausdrücklich nachgefragt worden zu sein, werden auch diesen Alternativen noch zugeordnet.

Für die eindeutige Bestimmung des einzelnen Untersuchungs-Items ergibt sich damit ein elfstelliger,

numerischer Formalanschluß mit folgender hierarchischer Struktur:



Zusammen mit dem Formalanschluß ist zu jeder nachgefragten Information langschriftlich aufzunehmen:

- der Gegenstand der nachgefragten Information
- die Informationsquelle bzw. der Informationsspeicher, auf den zurückzugreifen ist, um der Nachfrage zu entsprechen

In verschlüsselter Form ist ergänzend dazu für jede nachgefragte Information das "Ressort" zu erheben.

Dieses Kriterium diskriminiert zwischen den einzelnen Aufgaben- und Kompetenzbereichen der in der Geschäftsleitung vertretenen Personen.

Die Zuordnung eines solchen Bereiches zu der einzelnen nachgefragten Information erfolgt danach, welcher Sitzungsteilnehmer in seiner Funktion als Vertreter des jeweiligen Ressorts zu der Beantwortung der entsprechenden Frage aufgefordert war.

Es wird dabei unterschieden in:

Ø = VERWALTUNG
(umfaßt neben der Allg. Verwaltung, Grund und Gebäude auch das Rechtswesen, Versicherungsfragen, Lizenzfragen, Personalwesen,

Gesamtplanung, Finanzierung und die Finanzbuchhaltung sowie Steuern)

1 = BESCHAFFUNG
(umfaßt neben dem eigentlichen Einkauf auch die Roh- und Hilfsstoffedisposition sowie die Beständeverwaltung und -überwachung für den Bereich der Rohstoffläger)

2 = ENTWICKLUNG
(umfaßt neben Entwicklung und Konstruktion den Musterbau, die Reparaturabteilungen sowie das Patentwesen)

3 = PRODUKTION
(umfaßt neben der eigentlichen Betriebsleitung der verschiedenen Fertigungsstätten die Arbeitsvorbereitung mit Fertigungskonstruktion und Fertigungsplanung sowie Fertigungssteuerung, Disposition, Maschinenbau, Werkzeugbau und die Überwachung und Steuerung der Teileläger)

4 = VERTRIEB
(umfaßt neben der eigentlichen Steuerung und Überwachung der Vertriebsaktivitäten die Werbung, Marktbeobachtung und Marktforschung, Fertigwarentransport sowie die Lagerdisposition und Beschickung der Fertigwarenläger im Inlands- und Exportgeschäft)

5 = INNERBETR. RECHNUNGSWESEN
(umfaßt Betriebsabrechnung, Kalkulation, Investitionsrechnung, Revision, Organisation und EDV)

Die jeweils zutreffende Schlüsselkennziffer ist in Sp. 14 der KA "2" einzutragen.

(7) Zusammenstellung der Formulierungen, die bei der Auswertung der Protokolle als Indiz für eine Informations-Nachfrage-Artikulation seitens der Besprechungsteilnehmer gewertet wurden.
Diese Zusammenstellung ist als ANNEX "D" in das Erhebungs-Handbuch aufzunehmen.

(8) Zur Gestaltung des Aufnahmebeleges vgl. als Muster den BELEG "I" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs.

(9) Bei den ausgefüllten Aufnahmebelegen ist dasjenige Belegsegment, welches die zur Erstellung der KA"2" benötigten Angaben enthält von dem Belegabschnitt abzutrennen, der nicht Gegenstand weiterer Auswertungen ist sondern nur dem Zweck der Materialdokumentation dient.

(10) Dieses nicht abzulochende Beleg-Segment mit der langschriftlichen Charakterisierung des Gegenstandes der jeweiligen nachgefragten Information ist abzulegen und sicherzustellen.

(11) Für den Arbeitsgang "Lochen/Prüfen" (Erstellen der Lochkarten mit der KA = "2" mit den Angaben aus BELEG "I") ist eine Lochanweisung anzufertigen und als Muster (vgl. BELEG "II") in den Anhang des Erhebungs-Handbuchs aufzunehmen.

(12) Die Beleg-Segmente mit den langschriftlichen Angaben über die jeweilige Informations-Quelle resp. den Informations-Speicher sowie den Codierungen für "Beschlussfassung" und "Ressort" sind gemäß Ablochanweisung mit einer "2" als Kartenart in Sp. 1 abzulochen und zu prüfen.

(13) Die abgelochten Beleg-Segmente sind zum Zweck der Materialdokumentation abzulegen und sicherzustellen.

(14) Die Lochkartendatei KA"2" ist mittels Folgekontrolle daraufhin zu überprüfen, ob die Sortierfolge der Karten (Sp. 12-2, aufsteigend) mit der Sortierordnung übereinstimmt, in der die Erhebungsunterlagen abgelegt wurden (Formalanschluß, aufsteigend) und gegebenenfalls entsprechend zu sortieren.

(15) Die Datei ist spaltengerecht und ohne Druckaufbereitung (Standard-Druck-Routine DITTO) aufzulisten, um anhand der Listung zu überprüfen, bei welchen Karten der Datei die Ablochung der im BELEG "I" nidergelegten Angaben in dem Feld "QUELLE/SPEICHER" zu einem Überlauf des Lochfeldes über die Spalte 54 hinaus führte.

Die Karten, auf welche dies zutrifft, sind hochzustellen (eine entsprechende Anweisung, dies bereits beim Arbeitsgang "Prüfen der Lochkarten" auszuführen - vgl. dazu BELEG "II" - , war versehendlich nicht ausgeführt worden).

Bei den hochgestellten Karten sind Textkürzungen so vorzunehmen, daß dadurch ein Feld-Überlauf ausgeschlossen wird.
Alle Abkürzungen, die dabei Verwendung finden, sind in einer separat anzulegenden Kartei auf Lochkarten mit langschriftlicher Angabe ihrer Bedeutung festzuhalten.

(16) Die Kartei mit den verwendeten Abkürzungen, in alphabetischer Reihenfolge sortiert angelegt (vgl. dazu die Auflistung des Abkürzungsregisters auf S. 9 von ANNEX "C" des Erhebungs-Handbuchs).

(17) Lochanweisung für das Lochen/Prüfen der Kartei mit den Textabkürzungen (vgl. BELEG "III" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs).

(18) Lochen/Prüfen der in den hochgestellten Karten der KA"2" vorgenommenen Text-Kürzungen gemäß Ablochanweisung (vgl. BELEG "II").

Lochen/Prüfen der Kartei mit den dabei benutzten Abkürzungen nach Ablochanweisung (vgl. BELEG "III").

(19) Datei der KA"2" sowie den Lochkartensatz mit dem Abkürzungs-Register getrennt nach den Spalten 54 - 15 aufsteigend sortieren (α).

Den Lochkartensatz mit den Abkürzungen hinter den Karten der KA"2" abstellen.

(20) List-Programm "PGHØ1": Variabler Kopfzeilen-Text wahlweise über Text-Karte (Sp. 1 = " ") einzugeben. Andrucken der Spalten 15 - 54, unformatiert, mit Druck-Unterdrückung bei sich wiederholendem Feld-Inhalt, für alle Karten mit Sp. 1 = "2". Listung auf Tabellierpapier, einfach, 8".

(21) Listung des Verzeichnisses der angesprochenen Informations-Quellen bzw. -Speicher, inklusive das Register der in diesem Zusammenhang benutzten Text-Abkürzungen (vgl. ANNEX "C" des Erhebungs-Handbuchs).

(22) Lochkarten-Satz des Abkürzungs-Registers aus der aufgelisteten Datei aussondern und zur Datensicherung abstellen.

(23) Lochkarten der KA"2" entsprechend den Angaben über den Formalanschluß (Sp. 12 - 2) aufsteigend sortieren und anschließend nach der Codierung für "RESSORT" (Sp. 14) als übergeordnetem Sortierbegriff splitten und zusammen abstellen.

(24) Programm "PGHØ2": Ausgabe einer Postenzeile pro eingelesene Karte mit der KA = "2" in Sp. 1 (mit Gruppenwechsel bei Wechsel der Codierung für "RESSORT", Sp. 14, Vorschub auf neues Blatt). List-Ausgabe pro Posten: die Felder "QUELLEN/SPEICHER-BEZEICHNUNG", "FORMALANSCHLUSS", "BESCHLUSSFASSUNG", "RESSORT" sowie die Druckaufbereitung für die zu erhebenden Angaben pro Information.

Stanz-Ausgabe pro Posten: in Sp. 1 die "3" als Konstante, Sp. 2 - 14 spaltengerecht aus der KA "2" übernehmen.

(25) Zum List-Bild der Erhebungs-Bögen für die KA "3" vgl. das Beleg-Muster (BELEG "IV") im Anhang des Erhebungs-Handbuchs.

(26) Im zweiten Erhebungsgang, der Aufschluß darüber liefern soll, inwieweit die laut den Protokollen nachgefragten Informationen zum Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation auch tatsächlich zur Verfügung standen und welche qualitativen Attribute die verfügbaren Informationen auszeichnen, sind die mit der Angabe über "QUELLE/SPEICHER" bezeichneten Dokumente (Schriftwechsel, Belege, Notizen, Anweisungen, Statistiken, Programme etc.) einer Auswertung zu unterziehen.

Mit der Angabe zur "VERFÜGBARKEIT" der einzelnen nachgefragten Information ist zunächst zu unterscheiden, ob die betreffende Information zum Datum der GL-Sitzung, in deren Verlauf sie nachgefragt wurde, in schriftlicher Form innerhalb der Unternehmung vorlag oder nicht, und zwar zusätzlich zu ihrer schriftlichen Fixierung innerhalb des Protokolls der GL-Sitzung. In allen den Fällen, in denen die Bezeichnung der "QUELLE/SPEICHER" keinen direkten Hinweis auf den Ordnungsbegriff enthält, unter dem das entsprechende Dokument abgelegt ist (z.B. ist das der QUELLE "Schreiben/Lizenznehmer" zugrundeliegende Dokument unter dem Ordnungskriterium "Name des Lizenznehmers" abgelegt) oder aber soweit sich zunächst keine schriftliche Aufzeichnung auffinden läßt, ist mit dem zuständigen RESSORT-Leiter Rücksprache zu nehmen, um Auskunft darüber einzuholen, ob zu der betreffenden Information überhaupt eine schriftliche Aufzeichnung existiert, bzw. nach welchem Gesichtspunkt ein solches Dokument abgelegt wird.

Als Trenn-Kriterium dafür, ob die Information auch bereits zum Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation als vorliegend nachgewiesen werden kann, dient das Datum auf dem die Information beinhaltenden Dokument (falls keines angegeben, das Datum der Ablage!), aus dem hervorgehen muß, daß das Dokument zum Zeitpunkt der GL-Sitzung (die ersten 5 Stellen des Formalanschlusses), in deren Verlauf die Informations-Nachfrage artikuliert wurde, auch tatsächlich vorlag.

CODIERUNG: "1" = "nachweislich verfügbar" (ist zu codieren, wenn sich zu der nachgefragten Information eine schriftliche Aufzeichnung findet und aus der Datierung dieses Dokuments eindeutig hervorgeht, daß diese schriftliche Fixierung zum Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation bereits vorgenommen worden war)

"Ø" = "nicht nachweislich verfügbar"
(ist zu codieren, wenn sich zu der nachgefragten Information keine schriftliche Aufzeichnung findet oder aber aus der Datierung eines vorhandenen Dokuments nicht eindeutig hervorgeht, daß diese schriftliche Fixierung bereits schon zum Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation erfolgt war)

Mit der Angabe zu dem Kriterium "HERKUNFT" ist zu unterscheiden, ob das Dokument, das den Nachweis dafür liefert, daß die betreffende Information zum Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation zur Verfügung stand, von einem Mitarbeiter der Unternehmung (unter Einschluß der Tochterfirmen) erstellt wurde oder nicht. Als "Mitarbeiter" zählen hierbei die Personen, für die zu dem Zeitpunkt der Erstellung des Dokuments das Vorhandensein eines auf einem Arbeitsvertrag basierenden Anstellungsverhaltnisses nachweisbar ist.

Als Kriterien für eine solche Diskriminierung sind heranzuziehen:

- formale Aspekte
(Briefkopf, Formular-Klischee, Listenbild von EDV-Ausdrucken etc)
- (inhaltliche Aspekte)
(Diktatzeichen, Unterschrift, Verteiler, Vorgangskennzeichnung etc.)

CODIERUNG: "Ø" = "externen Ursprungs"
(ist zu codieren, wenn die Erstellung des Dokuments eindeutig durch eine Person erfolgte, die zum Zeitpunkt der Erstellung nicht Mitarbeiter der Unternehmung oder einer ihrer Töchter war)

"1" = "internen Ursprungs"
(ist zu codieren, wenn die Erstellung des Dokuments eindeutig durch eine Person erfolgte, die zum Zeitpunkt der Erstellung Mitarbeiter der Unternehmung oder einer ihrer Töchter war)

"2" = "keine Aussage"
(ist zu codieren, wenn keine eindeutige Aussage darüber gemacht werden kann, ob das Dokument durch einen Mitarbeiter erstellt wurde oder nicht)

Mit der Angabe zu dem Kriterium "OBJEKTIVIERBARKEIT" ist zu diskriminieren, inwieweit zu dem einzelnen Dokument , das als Nachweis für die Verfügbarkeit der nachgefragten Information dient, schriftlich dokumentierte Verfahrensregeln existieren, mit deren Hilfe die Erstellung der betreffenden Information intersubjektiv nachvollziehbar ist oder nicht.

Solche Verfahrensregeln können sein:

- Normierungen des Gesetzgebers
- Verbandsanregungen
- Vorschläge externer Beratungsinstitutionen
- interne Anweisungen und Arbeitsabläufe
- Dokumentation von EDV-Programmen (Blockdiagramme, Generierungslisten)
- Organisationsanweisungen

CODIERUNG: "Ø" = "nicht objektivierbar"
(ist zu codieren, wenn keine Verfahrensregeln für die Erstellung der Information in schriftlicher Form dokumentiert nachweisbar sind)

"1" = "objektivierbar"
(ist zu codieren, wenn Verfahrensregeln für die Erstellung der Information in schriftlicher Form dokumentiert nachweisbar sind)

"2" = "keine Aussage"
(ist zu codieren, wenn hinsichtlich der Verfahrensregeln keine Aussage gemacht werden kann, da kein entsprechendes Dokument nachgewiesen werden kann)

Mit dem Kriterium "GLAUBWÜRDIGKEIT" wird diskriminiert, ob nach Aussage des Protokolls gegenüber der einzelnen Information aus dem Teilnehmerkreis an der jeweiligen GL-Sitzung Zweifel geäußert wurden oder nicht.

Die Formulierungen in den Protokollen, von denen auf die Tatsache geschlossen wird, daß die betreffende Information tatsächlich bezweifelt wurde, sind langschriftlich zu erfassen und als Zusammenstellung in den Anhang des Erhebungs-Handbuchs aufzunehmen (vgl. dazu ANNEX "E") .

CODIERUNG: "1" = "angezweifelt"
(ist zu codieren, wenn eines oder mehrere Mitglieder des Teilnehmerkreises dem Wortlaut des Protokolls zufolge Zweifel an der faktischen Wahrheit der Information äußerten)

"2" = "nicht angezweifelt"
(ist zu codieren, wenn dem Protokoll kein Indiz dafür entnommen werden kann, daß die betreffende Information von den Teilnehmern an der Sitzung unter Äußerungen eines Zweifels zur Kenntnis genommen wurden)

Das Kriterium "BESTÄTIGUNG " wird dazu verwendet anzugeben, inwieweit die einzelne Information, zu der eine Überprüfung gefordert wurde, tatsächlich auf ihre faktische Wahrheit hin überprüft wurde, bzw. welches Ergebnis eine Überprüfung erbrachte

Zur Beurteilung des letzteren Aspektes sind nur solche Prüfungsresultate heranzuziehen, die in schriftlicher Form dokumentiert vorliegen.
Entsprechende Hinweise auf die Existenz von Dokumenten, denen das Ergebnis einer Überprüfung entnommen werden kann, sind dadurch in Erfahrung zu bringen, daß folgende Personen unabhängig voneinander zu befragen sind:

- der für die Beantwortung der Informations-Nachfrage zuständige Ressort-Leiter

- diejenige Person (bzw. eine der Personen), durch welche nach der Darstellung des Protokolls die entsprechende Nachfrage artikuliert wurde

CODIERUNG: "Ø" = "keine Aussage"
(ist zu codieren, wenn zu der nachgefragten Information keine Überprüfung vorgenommen wurde bzw. kein Prüfungsergebnis aktenkundig geworden ist)

"1" = "geprüft und nicht bestätigt"
(ist zu codieren, wenn die Aussage der einzelnen Information gemäß Wortlaut des Protokolls nicht mit dem Resultat einer Überprüfung auf faktische Wahrheit in Übereinstimmung steht)

"2" = "geprüft und bestätigt"
(ist zu codieren, wenn eine Überprüfung die faktische Wahrheit der im Protokoll niedergelegten Information bestätigt)

In allen den Fällen, in denen es einer Antwort darauf bedarf, ob bei einer festgestellten Abweichung des Prüfergebnisses von der im Protokoll festgehaltenen Aussage die Information noch als bestätigt oder schon als nicht bestätigt beurteilt werden muß, ist eine entsprechende Entscheidung von der die Information ursprünglich nachfragenden Person aus der sich damals stellenden Problemsicht einzuholen.

Mit der Angabe zum "INFORMATIONSALTER" ist die Zeitspanne zu erfassen, die zwischen dem Datum liegt, zu dem die Information aktenkundig nachweisbar ist und dem Datum, zu dem sie nach Aussage des Protokolls nachgefragt wurde (die ersten 5 Stellen des Formalanschlusses).

Bei den Informationen, die nicht einmalig erstellt werden, sondern durch Fortschreibung eine andauernde Aktualisierung erfahren (Konten der Finanz- und Betriebsbuchhaltung, Verbrauchskarteien, sämtliche Dateien, die einem permanenten Änderungsdienst unterliegen, kumulierende Datenauswertungen etc.), ist der letzte, aktuellste Stand, der sich zum Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation (Datum der GL-Sitzung) schriftlich nachweisen läßt, zur Bemessung der Zeitspanne heranzuziehen.

CODIERUNG:

"Ø" = "keine Aussage"
(ist zu codieren, wenn zu der Zeitspanne deshalb keine Angabe gemacht werden kann, weil einer der beiden sie begrenzenden Zeitpunkte nicht zweifelsfrei bestimmt werden kann)

"1" = "ein Jahr oder älter"
(ist zu codieren, wenn sich die Zeitspanne auf ein Jahr oder länger beläuft)

"2" = "älter als ein Monat und jünger als ein Jahr"
(ist zu codieren, wenn die Zeitspanne einen Monat oder mehr beträgt, aber weniger als ein Jahr)

"3" = "älter als ein Tag und jünger als ein Monat"
(ist zu codieren, wenn die Zeitspanne mehr als einen Tag aber weniger als einen Monat umfasst)

"4" = "höchstens einen Tag"
(ist zu codieren, wenn die Information für den selben Tag aktenkundig ist, an dem sie dem Datum des Protokolls zufolge nachgefragt wurde)

Mit der Angabe zum "GENERIERUNGS-MODUS" ist für die einzelne Information anzugeben, ob ihre Bereitstellung einen einmaligen Arbeitsgang darstellt oder ob

sie in periodisch wiederkehrenden Intervallen - jeweils auf einen aktuelleren Stand gebracht - zur Verfügung gestellt wird. In dem letzteren Falle ist zusätzlich zu erfassen, in welchen Intervallen eine solche Aufbereitung und Ausgabe der Information erfolgt.

Wenn Form und/oder Inhalt des jeweiligen Dokuments keine zweifelsfreie Charakterisierung nach diesem Kriterium zulassen, ist eine Experten-Beurteilung des zuständigen RESSORT-Leiters hierzu einzuholen und danach die Codierung vorzunehmen.

CODIERUNG:

"Ø" = "keine Aussage"
(ist zu codieren, wenn auch nach dem Experten-Urteil zu dem Generierungs-Modus keine eindeutige Angabe gemacht werden kann)

"1" = "in Intervallen seltener als monatlich"
(ist zu codieren, wenn die Information in periodisch wiederkehrenden Intervallen aufbereitet und zur Verfügung gestellt wird, dem Turnus der Erstellung zufolge dies seltener als monatlich erfolgt)

"2" = "in Intervallen seltener als täglich aber mindestens einmal pro Monat"
(ist zu codieren, wenn die Information in periodisch wiederkehrenden Intervallen aufbereitet und zur Verfügung gestellt wird, dem Turnus der Erstellung zufolge dies zwar mindestens einmal monatlich nicht aber täglich geschieht)

"3" = "in Intervallen von einem Arbeitstag oder kürzer"
(ist zu codieren, wenn die Information mindestens einmal täglich aufbereitet und zur Verfügung gestellt wird)

"4" = "einmalige Erstellung"
(ist zu codieren, wenn die Information nicht in periodisch wiederkehrenden Intervallen aufbereitet und zur Verfügung gestellt wird, sondern kasuistisch zur Befriedigung eines Informationsbedarfs erstellt wurde)

Mit dem Kriterium "INFORMATIONS-NUTZER" ist die hierarchische Ebene des Personenkreises anzugeben, dem - neben den Mitgliedern der GL - die betreffende Information zugänglich gemacht wird, um diese im Rahmen der jeweils zu bearbeitenden Aufgabenstellung berücksichtigen zu können.

In allen den Fällen, in denen eine Information verschiedenen Mitarbeitern der Unternehmung, die unterschiedlichen hierarchischen Ebenen angehören, zur Verfügung gestellt werden, damit sie sich ihrer bei der Bearbeitung der ihnen vorgegebenen Aufgabenstellung bedienen, ist die niedrigste Ebene anzugeben, der einer dieser Mitarbeiter angehört.

Zur Bestimmung des Nutzerkreises, dem die Information zugänglich gemacht wird, ist auf in schriftlicher Form vorliegende Empfänger- bzw. Verteiler-Hinweise zurückzugreifen, wie:

- Arbeitsplatzanalyse
- Postverteiler
- Organisationsanweisung
- Verteilerangaben
- Sperrvermerke
- Unterschriftenregelungen
- Stellenbeschreibung
- Adressatenhinweis (z.Hd.von ...)
- Vertragspassagen
- die anforderne Stelle bzw. Person im Falle einer nicht routinemäßigen Informations-Erstellung

Für die Zuordnung der hierarchischen Ebene, auf der die Positionen der Nutzer liegen, sind die Angaben des Organisationsplans der Unternehmung als maßgebend zu verwenden.

CODIERUNG: "Ø" = "keine Aussage"
(ist zu codieren, wenn zu dem die nachgefragte Information beinhaltenden Dokument kein schriftlich fixierter Hinweis auf eine Verteilung belegt werden kann, bzw. wenn bei nicht routinemäßig erstellten Informationen die anfordernde Stelle nicht eindeutig aufgrund schriftlich vorliegender Angaben identifiziert werden kann)

"1" = "Sachbearbeiterebene"
(ist zu codieren, wenn sich unter den Personen, denen die Information nachweislich laut schriftlicher Verteilerangabe zugänglich gemacht wurde, mindestens ein Mitarbeiter befindet, dessen Position im Organisationsplan als unterhalb der Abteilungsleiterebene angesiedelt ausgewiesen wird ("lower-management")).

"2" = "Abteilungsleiterebene"
(ist zu codieren, wenn der Organisationsplan als niedrigste Position für eine der Personen, denen die Information nachweislich laut schriftlicher Verteilerangabe zugänglich gemacht wurde, die eines Abteilungsleiters bzw. Hauptabteilungsleiters (im Fertigungsbereich die eines Meisters, Obermeisters bzw. Betriebsleiters) ausweist ("middle-management")).

"3" = "Geschäftsleitungsebene"
(ist zu codieren, wenn die Information laut schriftlich belegter Verteilerangabe ausschließlich Mitgliedern des Personenkreises zugänglich gemacht wurde, der generell (und nicht nur fakultativ) zur Teilnahme an GL-Sitzungen aufgefordert wird (die im Unternehmen tätigen Gesellschafter, die Prokuristen, der Beirat, der Assistent der GL))

Mit der Angabe zur "EVIDENZ" ist zu diskriminieren, ob für die einzelne Information der schriftlich belegbare Nachweis dafür erbracht werden kann, daß sie sämtlichen Mitgliedern der Geschäftsleitungsebene bereits vor der jeweiligen GL-Sitzung zur Kenntnisnahme zugestellt wurde oder nicht, unabhängig davon, ob diese Personen im einzelnen haben oder nicht (z.B. infolge Abwesenheit wegen Dienstreise, Urlaub, Krankheit etc.)

Als Nachweis in diesem Sinne sind folgende Angaben zu werten:

- Verteilerangaben auf dem Dokument
- Texthinweise über den Empfängerkreis
- Anweisungen über das Anfertigen und Verteilen von Kopien
- Verteilervermerke in Arbeitsablaufbeschreibungen (z.B. für EDV-Listen) und Organisationsanweisungen
- Org. Regelungen über Informierungspflichten einzelner Mitarbeiter (z. B. in Stellenbeschreibungen)

CODIERUNG: "Ø" = "nicht allgemein zugänglich gemacht"
(ist zu codieren, wenn für die Information kein Nachweis dafür erbracht werden kann, daß sie sämtlichen Mitgliedern der Geschäftsleitungsebene zur Kenntnisnahme zur Verfügung gestellt wurde)

"1" = "allgemein zugänglich gemacht"
(ist zu codieren, wenn für die Information der Nachweis dafür erbracht werden kann, daß sie sämtlichen Mitgliedern der Geschäftsleitungsebene zur Kenntnisnahme zur Verfügung gestellt wurde)

Mit der Codierung zu dem Kriterium "ZEITBEZUG" ist eine Unterscheidung dahingehend zu treffen, ob mit der nachgefragten Information eine Aussage über einen Sachverhalt bzw. Vorgang gemacht werden soll,

der in der Vergangenheit liegt, oder ob mit ihr ein gegenwärtiger bzw. zukünftiger Zustand beschrieben werden soll.

CODIERUNG: "Ø" = "retrospektiv"
(ist zu codieren, wenn sich die mit der nachgefragten Information zu machende Aussage auf einen Sachverhalt bzw. Vorgang bezieht, der - gemessen am Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation - gerade eben zutrifft oder aber bereits der Vergangenheit angehört)

"1" = "prospektiv"
(ist zu codieren, wenn sich die mit der nachgefragten Information zu machende Aussage auf einen Sachverhalt bzw. Vorgang bezieht, der am Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation gemessen noch in der Zukunft liegt)

Zur Charakterisierung der "PRÄZISION" der Informations-Nachfrage ist für eine jede der nachgefragten Informationen zu erheben, ob bei der Nachfrage-Artikulation nach Aussage des Wortlauts der Protokolle zu dem Sachverhalt bzw. Vorgang, der mit der nachgefragten Information zu beschreiben ist, eine Reihe präzisierender Angaben gemacht wurde oder nicht. Es sind dies folgende Angaben:

MN = Angabe einer Menge
ME = Angabe einer Mengeneinheit
ZB = Angabe eines Zeitbezugs
ZE = Angabe einer Zeiteinheit
RB = Angabe eines Raumbezugs
RE = Angabe einer Raumeinheit

Diese Kriterien werden als Bestandteile eines "property space" verstanden, deren Kombination im Sinne eines "kartesianischen Produkts" zur Beschreibung der Nachfrage-Präzision herangezogen wird.

CODIERUNG: "Ø" = "keine Angabe dokumentiert"
(ist zu codieren, wenn für die Nachfrage keine entsprechende Angabe dokumentiert ist)

"1" = "eine Angabe ist dokumentiert"
(ist zu codieren, wenn für die Nachfrage eine entsprechende Angabe dokumentiert ist)

(27) Zusammenstellung der Formulierungen, die bei der Analyse der Protokolle als Indiz dafür angesehen wurden, daß aus dem Kreis der Teilnehmer an der betreffenden GL-Sitzung Zweifel darüber geäußert wurden, ob die mit einer zur Verfügung gestellten Information getroffene Charakterisierung eines Vorganges oder eines Sachverhaltes auch tatsächlich mit der Realität übereinstimmt oder nicht (faktische Wahrheit).
Vgl. dazu im einzelnen ANNEX "E" des Erhebungs-Handbuchs.

(28) Die Übernahme der Felder "FORMALANSCHLUSS", "BESCHLUSSFASSUNG", "RESSORT" aus den Karten der KA "2" erfolgt unter zwei Gesichtspunkten.

Einmal unter dem Aspekt, eine zweimalige Ablochung derselben Daten zu vermeiden, und zum anderen als zusätzliche Absicherung dagegen, daß einzelne Items im zweiten Erhebungsgang unterschlagen werden könnten, indem das Feld "FORMALANSCHLUSS" zwar nicht noch einmal gelocht, wohl aber mit geprüft wird, und dabei eventuell auftretende Abweichungen zwischen Lochung und Codierangaben (z.B. infolge Überspringens einer Zeile im Erhebungsbogen beim Ablochen) sofort aufgedeckt werden und korrigiert werden können.

(29) Von den Erhebungsbögen (vgl. dazu das Muster BELEG "IV" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs") ist der Teil der Listung mit der langschriftlich angedruckten "QUELLE-/SPEICHER-" Bezeichnung abzutrennen und damit dem Bestreben nach möglichst weitgehender Diskretion bei Erhebung und Auswertung zu entsprechen, zumal die Arbeitsgänge "Lochen/Prüfen" innerhalb der Unternehmung vorgenommen werden sollen, in der die Untersuchung durchgeführt wird.

(30) Lochanweisung für das Lochen und Prüfen der KA "3" (vgl. dazu BELEG "V" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs).

(31) Lochen und Prüfen der codierten Angaben aus dem abzulochenden Beleg-Segment der Erhebungsbögen in die vorgestanzten Karten der KA "3" nach Lochanweisung.

(32) Die abgelochten Beleg-Segmente sind zum Zweck der Datensicherung abzulegen.

(33) Um die Codierangaben aus den Erhebungsbögen ergänzte Datei der KA "3" aufsteigend sortiert nach dem "FORMALANSCHLUSS" (Sp. 12-2) für die weitere Verarbeitung bereitstellen.

(34) Prüfprogramm "PGHØ3":

1. Vollständigkeitskontrolle der abgelochten Karten der KA "3" durch eine Überprüfung der Kartenfolge in aufsteigender Sortierung nach den Folgekriterien:

   - Informations-Nr. = UGRU (Sp. 12-11)
   - Alternativen-Nr. = HGRU (Sp. 10- 9)
   - Entscheidungstatbestand-Nr. = ÜGRU (Sp. 8- 7)

   Gruppenwechsel bei neuem Datum (Sp. 2-6).

2. Überprüfung der abgelochten Codierungen zu dem Kriterium "BESCHLUSSFASSUNG" (Sp. 13)

   - alle Informationen, die zu einer Alternative nachgefragt wurden, müssen dieselbe Codierangabe aufweisen (Konsistenz innerhalb der Alternative!)
   - bei der Codierung "Ø" zu einer Alternative müssen alle übrigen Alternativen des übergeordneten Entscheidungstatbestandes ebenfalls die Codierung "Ø" aufweisen (Konsistenz innerhalb des Entscheidungstatbestandes!)
   - die Codierung "1" darf pro Entscheidungstatbestand nur für eine Alternative vergeben worden sein; alle übrigen Alternativen dieses Entscheidungstatbestandes müssen dann die Codierung "2" aufweisen

- wenn für eine Alternative die Codierung "2" vergeben wurde, dann muß eine weitere Alternative des übergeordneten Entscheidungstatbestands die Codierung "1" aufweisen

3. Auszählung der überprüften Karten nach folgenden Gesichtspunkten:
   - Anzahl der insgesamt erhobenen Entscheidungstatbestände
   - Anzahl der insgesamt erhobenen Alternativen
   - Anzahl der insgesamt erhobenen Informationen
   - Anzahl der erhobenen Alternativen, aufgesplittet nach den Codierangaben zur "BESCHLUSSFASSUNG" (= "Ø", "1", "2")
   - Anzahl der erhobenen Informationen, aufgesplittet nach den Codierangaben zur "BESCHLUSSFASSUNG" (= "Ø", "1", "2").

(35) Ausdrucken der Kontroll-Auswertung (vgl. dazu BELEG "VI" mit der List-Ausgabe des Testlaufs von Programm "PGHØ3" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs).

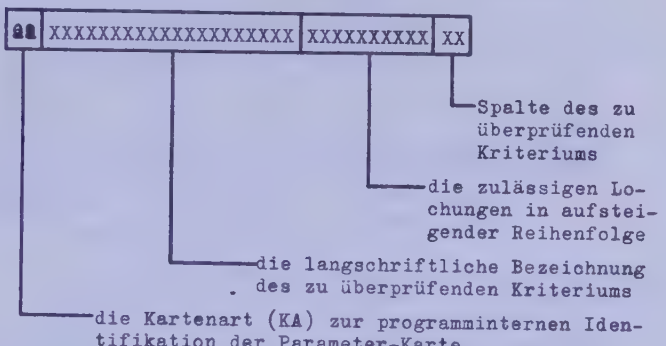
(36) Überprüfung der Kontroll-Auswertung auf die Frage: "Sind Fehlermeldungen ausgewiesen?"

(37) Wenn diese Frage positiv beantwortet werden muß, dann sind die durch eine Fehlermeldung ausgewiesenen Fehler anhand der Codierangaben in den Erhebungsbögen zu überprüfen und die entsprechenden Lochkarten der KA "3" zu korrigieren und für einen erneuten Lauf von "PGHØ3" einzugeben.

(38) Wenn die Frage negativ zu beantworten ist, dann ist die fehlerfreie Kontroll-Auswertung abzulegen (vgl. dazu ANNEX "F" des Erhebungs-Handbuchs).

(39) Für die Überprüfung der Kriterien "VERFÜGBARKEIT", "HERKUNFT", "OBJEKTIVIERBARKEIT", "GLAUBWÜRDIGKEIT", "BESTÄTIGUNG", "INFORMATIONS-ALTER", "GENERIERUNGS-MODUS", "INFORMATIONS-NUTZER" und "EVIDENZ" auf unzulässige Codierungen ist je eine Parameter-Karte zur Steuerung von Programm "PGHØ4" anzulegen.

Diese Parameter-Karten haben folgendes Format:



Zur Spalteneinteilung vgl. BELEG "VII" und die dort wiedergegebene Zusammenstellung der verwendeten Parameter-Karten.

(40) Prüfprogramm "PGHØ4":

1. Überprüfung der abgelochten Codierungen zu den verschiedenen Kriterien auf unzulässige Codierungen.
   Die abzuprüfende Spalte sowie die zulässigen Codierungen sind einer jeweils pro Kriterium zu erstellenden Parameter-Karte zu entnehmen.

   Die zulässigen Lochungen (max. 10 verschiedene Codierangaben sind möglich) werden in eine Tabelle eingelesen, wo sie als Suchargument für die Entscheidung darüber Verwendung finden, ob die jeweilige Lochung in der zu überprüfenden Spalte zulässig ist oder nicht.

   Bei Lochkarten, die eine unzulässige Lochung in der betreffenden Spalte aufweisen, ist eine Postenzeile mit Angabe des "FORMALANSCHLUSSES" dieser Karte sowie des unzulässigen Spaltenin-

haltes auszugeben.

2. Auszählung der zu überprüfenden Karten nach den codierten und abgelochten Angaben zu dem entsprechenden Kriterium, aufgeschlüsselt nach den einzelnen zulässigen Lochungen sowie einem Feld für "SONSTIGE" mit allen unzulässigen Lochungen und einem Summenfeld "INSGESAMT".

(41) Ausdrucken der Kontroll-Auswertung (vgl. dazu BELEG "VIII" mit der Listung aus dem Testlauf von Programm "PGHØ4" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs). pro zu überprüfendem Kriterium.

(42) Überprüfung jeder einzelnen dieser Kontroll-Auswertungen auf die Frage:

- "Sind Fehlermeldungen ausgewiesen?" -

(43) Wenn diese Frage bei einer Kontroll-Auswertung positiv beantwortet werden muß, dann sind die ausgewiesenen Fehlcodierungen anhand der Angaben in den Erhebungsbögen zu überprüfen, die betreffenden Lochkarten der KA "3" zu korrigieren und für einen erneuten Lauf von "PGHØ4" einzugeben.

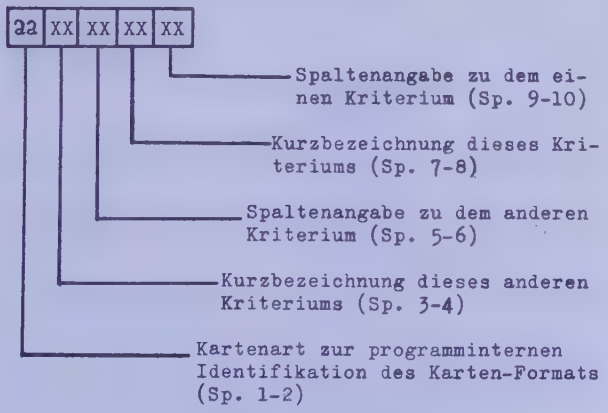
(44) Wenn die Frage für die einzelne Kontroll-Auswertung negativ beantwortet werden kann, dann ist die fehlerfreie Kontroll-Auswertung abzulegen (vgl. dazu ANNEX "G" des Erhebungs-Handbuchs).

45 Zu den codierten Angaben über die Kriterien "VERFÜGBARKEIT", "HERKUNFT", "OBJEKTIVIERBARKEIT", "GLAUBWÜRDIKEIT", "BESTÄTIGUNG", "INFORMATIONS-ALTER", "GENERIERUNGS-MODUS", "INFORMATIONS-NUTZER" und "EVIDENZ" ist eine Plausibilitätskontrolle daraufhin durchzuführen, ob Kombinationen von Codierungen zu je zwei dieser Kriterien auftreten, die durch den Wortlaut der Codierungsrichtlinien ausgeschlossen sind.

Für einen jeden dieser "cross-checks" im Sinne einer Überprüfung der Codierungen zu einem Kriterium anhand der Codierungen zu einem anderen Kriterium ist zur Steuerung des dabei benutzten Prüfprogramms je ein Satz von Parameter-Karten zu erstellen. Dieser setzt sich aus Karten mit zwei unterschiedlichen Kartenarten zusammen, die ein differierendes Karten-Format aufweisen:

- Karten der KA "2Q"

  Anzahl Karten dieses Karten-Typs pro Karten-Satz = 1 (Enthält die Angaben über die Kurzbezeichnungen der miteinander abzucheckenden Kriterien sowie die Angabe der zu überprüfenden Spalten in den Daten-Karten der KA "3"):



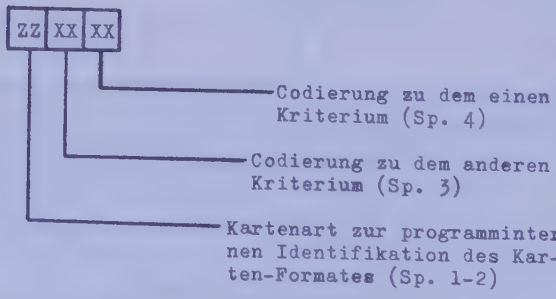
(Vgl. dazu auch das in BELEG "IX" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs abgebildete Demonstrationsbeispiel)

Als Kurzbezeichnungen finden dabei folgende Abkürzungen Verwendung:

VF = "VERFÜGBARKEIT"
HK = "HERKUNFT"
OJ = "OBJEKTIVIERBARKEIT"
GW = "GLAUBWÜRDIGKEIT"
BS = "BESTÄTIGUNG"
AL = "INFORMATIONS-ALTER"
GI = "GENERIERUNGS-MODUS"
NU = "INFORMATIONS-NUTZER"
EV = "EVIDENZ"

- Karten der KA "ZZ"

Anzahl Karten dieses Karten-Typs pro Karten-Satz = n (pro zulässige Kombination je eine Karte; enthält die Angaben über eine zulässige Kombination je einer Codierung der beiden einander gegenübergestellten Kriterien):



Die zulässigen Kombinationen für die Codierungen zweier Kriterien sind der Matrix auf der folgenden Seite zu entnehmen.

Ein Satz Parameter-Karten ist für alle die Kriterien zu erstellen, bei denen eine unzulässige Kombination von Codierangaben ausgewiesen ist ("-" = unzulässig, "+" = zulässig!). Die Bedingung, daß zu jeder Zeile und zu jeder Spalte einer jeden Matrix zweier Krite-

rien mindestens eine Kombinationsmöglichkeit zulässig sein muß, ist erfüllt!

KOMPATIBILITÄTS-MATRIX DER ERHOBENEN CODIERUNGEN

		0 1	0 1 2	0 1 2	1 2	0 1 2	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3
		V F	H K	O J	G L	B S	A L	G I	E V
HK	0	- +							
	1	- +							
	2	+ +							
OJ	0	- +	+ + +						
	1	- +	+ + +						
	2	+ -	- - +						
GW	1	- +	+ + +	+ + -					
	2	+ +	+ + +	+ + +					
BS	0	+ +	+ + +	+ + +	+ +				
	1	- +	+ + +	+ + -	+ +				
	2	- +	+ + +	+ + -	+ +				
AL	0	+ +	+ + +	+ + +	+ +	+ + +			
	1	- +	+ + +	+ + -	+ +	+ + +			
	2	- +	+ + +	+ + -	+ +	+ + +			
	3	- +	+ + +	+ + -	+ +	+ + +			
	4	- +	+ + +	+ + -	+ +	+ + +			
GI	0	+ +	+ + +	+ + +	+ +	+ + +	+ + + + +		
	1	- +	+ + +	+ + -	+ +	+ + +	- + + + +		
	2	- +	+ + +	+ + -	+ +	+ + +	- - - + +		
	3	- +	+ + +	+ + -	+ +	+ + +	- - - - +		
	4	- +	+ + +	+ + -	+ +	+ + +	+ + + + +		
NU	0	+ +	+ + +	+ + +	+ +	+ + +	+ + + + +	+ + + + +	
	1	- +	+ + +	+ + -	+ +	+ + +	+ + + + +	+ + + + +	
	2	- +	+ + +	+ + -	+ +	+ + +	+ + + + +	+ + + + +	
	3	- +	+ + +	+ + -	+ +	+ + +	+ + + + +	+ + + + +	
EV	0	+ +	+ + +	+ + +	+ +	+ + +	+ + + + +	+ + + + +	+ + + +
	1	- +	+ + +	+ + -	+ +	+ + +	+ + + + +	+ + + + +	- + + +

(46) Prüfprogramm "PGHØ5"

1. Überprüfung der abgelochten Codierungen zu einem Kriterium mittels der abgelochten Codierungen zu einem anderen Kriterium daraufhin, ob sich unzulässige Kombinationen feststellen lassen oder nicht.

   Die bei der List-Ausgabe anzudruckenden Textbezeichnungen, die Angaben der jeweils abzuprüfenden Spalten auf den Daten-Karten (KA = "3") sowie die zulässigen Codierungs-Kombinationen sind variabel über Parameter-Karten einzugeben.

   Die zulässigen Kombinationen werden in eine Tabelle eingelesen und mit den Lochungen der zu überprüfenden Daten-Karten daraufhin verglichen, ob sich die jeweils festzustellende Kombination in der Tabelle findet oder nicht.

2. Andrucken folgender Angaben, wenn eine unzulässige Kombination festgestellt wird:

   - Formal-Anschluß der betreffenden Daten-Karte
   - abgelochte Codierung für das eine Kriterium
   - abgelochte Codierung für das andere Kriterium.

(47) Ausdrucken der Kontroll-Auswertungen (vgl. dazu die Listung des Test-Laufs von Programm "PGHØ5" in BELEG "IX" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs mit dem dort abgebildeten Demonstrationsbeispiel für einen solchen Überprüfungs-Lauf) pro zu überprüfender Kriterien-Kombination entsprechend der Kompatibilitäts-Matrix.

(48) Überprüfung einer jeden einzelnen dieser Kontroll-Auswertungen auf die Frage hin:

- "Sind unzulässige Codierungs-Kombinationen ausgewiesen?" -

(49) In allen den Fällen, in denen eine nach den Angaben der Kompatibilitäts-Matrix unzulässige Codierungs-Kombination festgestellt wird, ist eine Überprüfung der Codierungen anhand des Erhebungsbogens bzw. dem dessen Angaben zugrunde liegenden Dokuments vorzunehmen und anhand des Ergebnisses dieser Überprüfung eine Korrektur der monierten Codierung in der betreffenden Lochkarte vorzunehmen.

Als problematisch erwiesen sich bei diesem Überprüfungsschritt die unzulässigen Codierungen nach der ersten Spalte der Kompatibilitäts-Matrix (VF = Ø), d.h. die Kombinationen, bei denen Codierungen zu den übrigen Kriterien der Codierung für "nicht nachweislich verfügbar" gegenüber gestellt werden.

Die im Sinne einer möglichst präzisen ("harten") Operationalisierung des Kriteriums "VERFÜGBARKEIT" vorgeschriebene strikte Diskriminierung unter dem Gesichtspunkt, ob ein Dokument nachgewiesen werden kann, das genau die Information enthält, die laut Aussage des Protokolls Gegenstand einer Nachfrage-Artikulation war und für das via Datumsangabe zweifelsfrei belegt ist, daß es zu dem Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation vorlag und zur Verfügung stand oder nicht, ergibt bei einer konsequenten Befolgung, daß auch in allen den Fällen für eine Information die Codierung "nicht nachweislich verfügbar" vergeben wurde, in denen:

- keine zweifelsfreie Angabe über das Erstellungs-Datum des Dokuments gemacht werden konnten
- das Dokument mit der fraglichen Information erst zu einem späteren Zeitpunkt als dem der Nachfrage-Artikulation aktenkundig wurde
- die nachgefragte Information nicht in der entsprechenden Form dokumentiert nachweisbar ist (z.B. als aggregierte Größe), wohl aber der Nachweis dafür erbracht werden kann, daß diese Information "potentiell" vorhanden war, in dem Sinne, daß es nur einer oder mehrerer Aufbereitungsoperationen bedurft hätte, um diese Information aus anderen Informationen generiert zur Verfügung zu stellen

Bei der Überprüfung auf unzulässige Codierungs-Kombinationen in Verbindung mit der Angabe VF = Ø zeigt sich dann auch, daß bei Informationen, die als "nicht nachweislich verfügbar" gekennzeichnet worden waren, Codier-Angaben zu den übrigen Kriterien gemacht wurden, die, obgleich nach der Kompatibilitäts-Matrix unzulässig, doch als empirisch zutreffend belegt werden konnten.

Beispiele solcher Fälle zu den einzelnen Kriterien:

- Kriterium "HERKUNFT":

  Ein Dokument kann zwar nicht zweifelsfrei datiert werden, es kann jedoch eindeutig angegeben werden, ob das Dokument "externen Ursprungs" (HK = Ø) oder "internen Ursprungs" (HK = 1) ist

- Kriterium "OBJEKTIVIERBARKEIT":

  Die Information ist erst für einen späteren Zeitpunkt dokumentiert nachweisbar, als dem der Nachfrage-Artikulation; es können jedoch Verfahrensregeln für die Erstellung dieser Information belegt werden (OJ = 1), wie z.B. Arbeitsablauf-Diagramme oder ein EDV-Programm

- Kriterium "GLAUBWÜRDIGKEIT":

  Dem Wortlaut des Protokolls zufolge wird eine von einem der Besprechungsteilnehmer auf Anfrage hin mitgeteilte Information, für die sich keine schriftliche Fixierung außerhalb des Protokoll-Textes findet, angezweifelt (GL = 1)

- Kriterium "BESTÄTIGUNG":

  Dem Protokoll kann entnommen werden, daß eine nachgefragte Information von einem der Besprechungsteilnehmer zur Verfügung gestellt wird, ohne daß diese Information außerhalb des Protokoll-Textes belegt werden könnte, es jedoch nachweisbar ist, daß diese Information sich von ihrer Aussage her als zutreffend herausstellte (BS = 2)

- Kriterium "GENERIERUNGS-MODUS":

  Die nachgefragte Information findet sich auf einem Dokument, das laut Datumsangabe erst nach erfolgter Nachfrage-Artikulation erstellt wurde (z. B. eine statistische Auswertung), zu dem jedoch der Nachweis geführt werden kann, daß solche Dokumente in einem ganz bestimmten Turnus mit jeweils aktualisiertem Inhalt erstellt werden

- Kriterium "INFORMATIONS-NUTZER":

  Für ein die nachgefragte Information beinhaltendes Dokument, das auf einen späteren Zeitpunkt als den der Nachfrage-Artikulation datiert ist, kann eine Verteilerangabe nachgewiesen werden, aus der eindeutig hervorgeht, welchem Personenkreis diese Information zugänglich gemacht wurde

- Kriterium "EVIDENZ":

  Die nachgefragte Information ist für einen späteren Zeitpunkt als de der Nachfrage-Artikulation dokumentiert, wobei durch einen Texthinweis über den Empfängerkreis belegbar ist, daß die Information allen Mitgliedern der GL-Ebene zur Kenntnisnahme zur Verfügung gestellt wurde

Vor die Entscheidung gestellt, so geartete "unzulässige" Codierungen auszuscheiden bzw. in solche abzuändern, die der Kompatibilitäts-Matrix zufolge zulässig sind (z.B. "keine Aussage"), oder aber sich die in diesen Codierungen enthaltenen empirischen Aussagen zunutze zu machen, um weitergehenden Aufschluß über die Realität der Informations-Versorgung von Entscheidungsträgern in wirtschaftlichen Unternehmungen zu erlangen, wurde der zweiten Alternative der Vorzug gegeben.

Die Resultate der Überprüfungen mit Hilfe des Programms "PGHØ5" vermochten jedoch lediglich Anhaltspunkte dafür zu liefern, daß bei als "nicht nachweislich verfügbar" ausgewiesenen Items auch unzulässige Kombinationen erhoben worden waren. Sie vermochten keinen Aufschluß darüber zu geben, daß dies im Sinne einer konsistenten Erhebung in allen entsprechenden Fällen konsequent erfolgt war.
Ein Rekurs auf die in den unzulässigen Codierungen enthaltenen empirischen Angaben bei der Auswertung des erhobenen Materials mußte aber solange als problematisch angesehen werden, solange diese Frage nach der Erhebungs-Konsistenz nicht positiv beantwortet werden konnte.

Die einzig gangbare Möglichkeit zur Auflösung dieses Dilemmas wurde darin gesehen, die Kriterien zu allen den Informationen, die als "nicht nachweislich verfügbar" ausgewiesen worden waren, einer nochmaligen Erhebung zu unterziehen und neu zu codieren.

(50) Hierzu wurden zunächst die "unzulässigen Kombinationen" in der KA "3" entsprechend der Kompatibilitäts-Matrix bereinigt und anschließend die Datei, die bisher in aufsteigender Reihenfolge nach dem Formalanschluß (Sp. 12 - 2) sortiert abgestellt war, nach der RESSORT-Lochung (Sp. 14) übersortiert.

(51) Damit der Erhebungsstand vor der Nacherhebung dokumentiert bleibt, ist für die Nacherhebung ein neuer Kartensatz zu erstellen. Zur Sicherstellung einer eindeutigen Identifikations-Möglichkeit, ob eine einzelne Datenkarte nun der einen oder der anderen Datei angehört, erhält der neu zu erstellende Kartensatz als Kartenart (KA) die "4" in Sp. 1 der Lochkarte.

Programm "PGHØ6"

1. Einlesen der Lochkarten mit der KA = "3" in Sp.1 und danach unterscheiden, ob in Sp. 15 die "Ø" oder die "1" abgelocht ist.
2. Bei "1" in Sp. 15 Stanzausgabe einer neuen Lochkarte in Fach 3 mit folgendem Inhalt:
   - Sp. 1 Konstante "4"
   - Sp.15 Konstante "2"
   - restliche Spalten spaltengerecht aus der Eingabe-Karte übernehmen
3. Bei "Ø" in Sp. 15 Stanzausgabe einer neuen Lochkarte in Fach 4 mit folgendem Inhalt:
   - Sp. 1 Konstante "4"
   - Sp. 2-14 spaltengerecht aus der Eingabe-Karte übernehmen

52 Lochkarten-Satz mit der KA "4" in Sp. 1 zu den "nachweislich verfügbaren" Informationen, zu denen keine weitere Nacherhebung vorzunehmen ist.

Die Codierung für VF = "1" in Sp. 15 dieser Karten wird dabei umgestellt auf VF = "2", alle übrigen Lochungen werden unverändert und spaltengerecht aus den Karten der KA "3" übernommen.

53 Lochkarten-Satz mit der KA "4" in Sp. 1 zu den "nicht nachweislich verfügbaren" Informationen, zu denen eine Nacherhebung vorzunehmen ist.

Aus den Eingabe-Karten der KA "3" werden dabei "FORMALANSCHLUSS", "BESCHLUSSFASSUNG" und "RESSORT" (die Sp. 2 - 14) spaltengerecht übernommen, alle anderen Lochungen werden bei der Stanz-Ausgabe unterdrückt.

54 Datei der KA "2" mit den langschriftlichen Charakterisierungen der Informations-Quellen bzw. -speicher (vgl. Pkt. 23 in der Ablaufbeschreibung!), sortiert nach "FORMALANSCHLUSS" (Sp. 12 - 2 = UGRU) und "RESSORT" (Sp. 14 = HGRU).

55 Programm "PGHØ7:

1. Eingelesene Karten der KA "4" für "nicht nachweislich verfügbare" Informationen gegen die Datei der KA "2" abmatchen. Bei "matching record" Druckausgabe.

2. Listung der Erhebungsbögen: Ausgabe einer Postenzeile pro Karte der KA "4" bei "matching record".

   Bei Wechsel der Codierangabe zum "RESSORT" (Gruppenwechsel HGRU) in Sp. 14 der KA "4" Vorschub auf ein neues Blatt.

   Listausgabe pro Posten: die Felder "Quelle-/Speicher-Bezeichnung", "FORMALANSCHLUSS", "BESCHLUSSFASSUNG", "RESSORT" sowie die Druckaufbereitung der Erhebungsfelder für die zu codierenden Kriterien pro Information.

(56) Liste der Erhebungsbögen für die Nacherhebung. Das Druckbild entspricht der Listenausgabe von Programm "PGHØ2" (vgl. dazu BELEG "IV" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs)

(57) Die in der Unternehmung zu den einzelnen einer Nacherhebung zu unterziehenden Informationen vorhandenen Dokumente

(58) Bei der Nacherhebung ist zunächst noch einmal zu überprüfen, ob die einzelne nachgefragte Information zum Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation auch tatsächlich als "nicht nachweislich verfügbar" eingestuft werden muß, bzw. inwieweit unterschieden werden kann, ob die Information überhaupt nicht oder aber wenigstens potentiell zur Verfügung stand, in dem Sinne, daß es nur zusätzlicher, zum Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation lediglich noch nicht vorgenommener Arbeitsschritte bedurfte, um die Information in einer der Nachfrage entsprechenden Ausprägungsform zur Verfügung zu stellen.

Zu diesem Zweck wird die bisherige Unterscheidung zwischen "nachweislich nicht verfügbar" (= "Ø") versus "nachweislich verfügbar" (= "1") dahingehend erweitert, daß für die Klasse der Informationen, für die kein Nachweis der Verfügbarkeit zum Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation erbracht werden kann, eine weitergehende Unterscheidung in zwei Teilklassen vorgenommen wird.

Die Klasse der Informationen, für die dokumentarisch belegt werden kann, daß sie zum Zeitpunkt der Nachfrage zur Verfügung standen, erfährt keine weitere Unterteilung. Es wird lediglich die Codierung von bisher "1" auf nunmehr "2" umgestellt.

CODIERUNG: "Ø" = "nicht verfügbar"
(ist zu codieren, wenn sich keinerlei Hinweis in den Dokumenten der Unternehmung dafür findet, daß die nachgefragte Information zum Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation zur Verfügung stand bzw. aus vorhandenen Informationen hätte generiert und zur Verfügung gestellt werden können)

"1" = "potentiell verfügbar"
(ist zu codieren, wenn sich keinerlei Hinweis in den Dokumenten der Unternehmung dafür findet, daß die nachgefragte Information zum Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation zur Verfügung stand, es sich jedoch belegen läßt, daß sie aus anderen, vorhandenen Informationen hätte generiert und zur Verfügung gestellt werden können)

"2" = "nachweislich verfügbar"
(ist zu codieren, wenn sich zu der nachgefragten Information eine schriftliche Aufzeichnung findet und aus der Datierung dieses Dokuments eindeutig hervorgeht, daß diese schriftliche Fixierung zum Zeitpunkt der Nachfrage-Artikulation bereits vorgenommen worden war)

In Ergänzung zu der Codierung "1" ("potentiell verfügbar") sind die Aufbereitungsoperationen festzustellen, die erforderlich gewesen wären, um die Information in der nachgefragten Ausprägungsform aus dem nachweislich vorhandenen Informationsmaterial zu generieren.

Es ist dabei zu unterscheiden in "mathematische Operationen" einerseits und "logische Operationen" andererseits.

Den "MATHEMATISCHEN AUFBEREITUNGSOPERATIONEN" werden zugeordnet:

- Addieren
- Subtrahieren
- Multiplizieren
- Dividieren
- Potenzieren
- Radizieren

CODIERUNG: "n" = "Anzahl erforderlicher mathematischer Aufbereitungsoperationen"

(die zur Erstellung der Information aus dem vorhandenen Material erforderlichen, einzelnen rechne-

rischen Schritte sind mit dem Wert "1" in einem Zählerfeld aufzuaddieren und inform einer einstelligen Summe zu erheben)

Den "LOGISCHEN AUFBEREITUNGSOPERATIONEN" werden zugeordnet:

- Selektionieren in Teilklassen
- Zusammenfassen verschiedener Teilklassen nach gewissen Gesichtspunkten
- Abgrenzungen unter Zeit- und/ oder Raumaspekten

CODIERUNG: "m" = "Anzahl erforderlicher logischer Aufbereitungsoperationen"

(die zur Erstellung der nachgefragten Information aus dem vorhandenen Material erforderlichen, einzelnen logischen Schritte sind mit dem Wert "1" in einem Zählerfeld auzuaddieren und inform einer einstelligen Summe zu erheben)

Zusätzlich zu diesen neu vorzunehmenden Codierungen sind im Rahmen der Nacherhebung noch einmal die bereits codierten Angaben zu den verschiedenen Kriterien einer Überprüfung zu unterziehen (entsprechend den Operationalisierungen und Codierrichtlinien aus Pkt. 26 der Ablaufbeschreibung).

(59) Die ausgefüllten Erhebungs-Bögen mit den Codierungen der Nacherhebung werden entsprechend der in Pkt. 29 der Ablaufbeschreibung wiedergegebenen Vorgehensweise bearbeitet, wobei die Langschrift-Ausdrucke von dem abzulochenden Beleg-Segment abgetrennt und separat abgelegt werden.

(60) Lochanweisung für das Lochen und Prüfen der KA "4" (vgl. dazu BELEG "X" im Anhang des Erhebungs-Handbuchs)

61 Lochen der Codierungen aus den Erhebungs-Bögen in Ergänzung zu den bereits vorgestanzten Feldern der KA "4" entsprechend den Angaben der Lochanweisung

62 Die abgelochten Karten der KA "4" zusammen mit den Karten aus Pkt. 52 der Ablaufbeschreibung zu einem kompletten Kartensatz zusammenstellen

63 Komplette Datei der KA "4" nach den Angaben zum FORMAL-ANSCHLUSS (Sp. 12 - 2) sortieren und den in Pkt. 34 bis 49 der Ablaufbeschreibung dargestellten Überprüfungsschritten unterziehen

64 Die überprüfte, von festgestellten Erfassungs-, Codier- und Lochfehlern bereinigte Datei der KA "4" nach den Angaben zum FORMAL-ANSCHLUSS aufsteigend sortiert abstellen